ODSUEMASUL
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

na escola

um repertório de práticas pedagógicas em Educação Ambiental

Organizadores
Bruno Lucio Meneses Nascimento
Elizânia Sousa do Nascimento Mendes

BRUNO LUCIO MENESES NASCIMENTO
ELIZÂNIA SOUSA DO NASCIMENTO MENDES
Organizadores

O PIBID NA ESCOLA:
um repertório de práticas pedagógicas em Educação Ambiental

EDITORA UEMASUL
2026

Todos os direitos reservados à Editora UEMASUL. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, desta publicação.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade dos autores.

Projeto Gráfico: Editora UEMASUL
Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação.

P584 O PIBID na escola

O PIBID na escola: um repertório de práticas pedagógicas em educação ambiental/ Organização de Bruno Lucio Menezes Nascimento, Elizânia Sousa do Nascimento Mendes. – Imperatriz: EDUEMASUL, 2026.

148 p.; il.

ISBN 978-65-89274-65-0

1. Práticas pedagógicas. 2. Educação ambiental. 3. Escola. 4. PIBID. 5. Iniciação à docência. I. Nascimento, Bruno Lucio Meneses. II. Mendes, Elizânia Sousa Do Nascimento. III.Título.

CDU 371.13

Ficha elaborada pela Bibliotecária: **Jarina Serra Santos CRB13/953**



Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL

Reitora

Profa. Dra. Luciléa Ferreira Lopes Gonçalves

Vice-reitor

Prof. Dr. Jorge Diniz de Oliveira

Pró-reitora de Gestão e Sustentabilidade Acadêmica

Profa. Dra. Márcia Suany Dias Cavalcante

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Prof. Dr. Allison Bezerra Oliveira

Pró-reitor de Planejamento e Administração

Prof. Dr. José Sérgio de Jesus Salles

Pró-reitor de Extensão e Assistência Estudantil

Prof. Dr. José Milton Lopes Pinheiro

Pró-reitor de Gestão de Pessoas

Prof. Dr. Bruno Lucio Meneses Nascimento

Pró-reitor de Infraestrutura

Prof. Dr. Wilson Araújo da Silva

Organizadores
Prof. Dr. Bruno Lucio Meneses Nascimento
Profa. Dra. Elizânia Sousa do Nascimento Mendes

Conselho Editorial
Profa. Dra. Camila Brito Collares da Silva
Profa. Dra. Andrea Ferraz Silva Pereira
Prof. Dr. Bruno Maia Halley
Prof. Dr. Caleb da Silva Araujo Campelo
Profa. Dra. Carla Melli Tambarussi
Prof. Dr. Diego Carvalho Viana
Profa. Dra. Gilvânia Queiroz Madeira de Aguiar
Profa. Dra. Josiéli Demetrio Siqueira
Profa. Dra. Leisa Aparecida Gviasdecki De Oliveira
Profa. Dra. Luciana Oliveira dos Santos
Profa. Dra. Luciene Santana Ferreira

Coordenação da Editora
Profa. Dra. Camila Brito Collares da Silva

Diagramação
Profa. Dra. Camila Brito Collares da Silva

Capa e Divisórias
Eduardo da Conceição Jorge

Revisão
Diana Barreto Costa

DEDICATÓRIA

Dedicamos esta obra a toda a comunidade da UEMASUL e das escolas parceiras, que acreditam na educação como força transformadora. Aos coordenadores de área, supervisores das escolas e bolsistas do PIBID (2024/2026) que transformaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em ações práticas, sementes de esperança e ferramentas de igualdade dentro e fora das salas de aula. Este livro é o reflexo do compromisso de vocês com um futuro mais justo e ecologicamente equilibrado. Esta coletânea é dedicada a cada um de vocês, que generosamente compartilharam saberes e teceram, no cotidiano escolar, uma Educação Ambiental viva, crítica e emancipatória. Que estas páginas inspirem novos voos, novas práticas e a certeza de que a docência se faz no chão da escola, com afeto, ciência, pé no chão e sustentabilidade ambiental.

Prof. Dr. Bruno Lucio Meneses Nascimento

"A educação não transforma o mundo. A educação muda as pessoas. As pessoas transformam o mundo" — Paulo Freire

PREFÁCIO

Escrever sobre educação na atualidade exige, antes de tudo, coragem e compromisso social. Quando essa escrita se debruça sobre a Educação Ambiental no ambiente escolar, o desafio se expande: não se trata apenas de transmitir conteúdos, mas de formar cidadãos capazes de ler o mundo, compreender suas interdependências e agir localmente para a sustentabilidade global. É exatamente essa a entrega que o leitor encontrará nas páginas de *O PIBID NA ESCOLA: um repertório de práticas pedagógicas em Educação Ambiental*.

Esta coletânea, primorosamente organizada pelos Professores Bruno Meneses e Elizânia Mendes, materializa o que há de mais potente na articulação entre a universidade e a escola pública. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da UEMASUL, na edição de 2024/2026, oriundo do Edital Capes n.º 10/2024. Na oportunidade, parabenizamos a Coordenação Institucional do PIBID, na pessoa da Profa. Ivaneide de Oliveira Nascimento e da Pró-Reitoria de Gestão e Sustentabilidade Acadêmica da UEMASUL, em especial à Profa. Márcia Suanny Dias Cavalcante.

Reafirma-se aqui o PIBID não apenas como um espaço de formação de futuros professores, mas como um agente de transformação imediata nas realidades das escolas contempladas. O grande diferencial desta obra reside na sua estrutura e na sua coragem metodológica. Longe de se perder em abstrações teóricas, o livro organiza-se de forma cirúrgica em torno dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), trazendo inclusive o debate urgente e necessário dos ODS da Agenda 30.

Em cada subseção, o leitor é convidado a conhecer o "chão da escola" por meio de um roteiro claro e generoso de práticas de educação ambiental. Desde os objetivos traçados até as reflexões finais sobre as práticas, cada capítulo funciona como um guia replicável, um verdadeiro repertório de inspiração para educadores de qualquer região do país.

Este livro é, portanto, um manifesto da esperança e de competência técnica. É o registro histórico de que a UEMASUL, através de seus docentes e discentes, cumpre com excelência o seu papel social na Região Tocantina do Maranhão.

Os organizadores.

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação e senso de compromisso acadêmico e social que apresentamos a obra *O PIBID NA ESCOLA: um repertório de práticas pedagógicas em Educação Ambiental*. Esta coletânea nasce não apenas como o registro de atividades concluídas, mas fundamentalmente como um testemunho vivo do impacto transformador do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), desenvolvido no ciclo de 2024/2026. Organizado por Bruno Meneses e Elizânia Mendes, este livro consolida a união indissociável entre a universidade e a educação básica. Os capítulos que compõem esta obra foram construídos a muitas mãos: por bolsistas que ensaiam os seus primeiros e vigorosos passos na docência, por supervisores que oferecem a sabedoria da experiência no chão da escola e por coordenadores de área que tecem as diretrizes pedagógicas deste projeto.

O eixo central que costura esta coletânea é a Educação Ambiental, compreendida aqui, para além de um tema transversal, como uma urgência prática e formativa. Para estruturar essa caminhada, a obra foi dividida metodologicamente em seções alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), ramificando-se em subseções que detalham as práticas pedagógicas reais vivenciadas nas escolas públicas contempladas pelo programa.

Ao longo de **9 capítulos**, o leitor encontrará um repertório rico, detalhado e replicável de ações pedagógicas, distribuídas da seguinte forma:

Fome zero e agricultura sustentável (ODS 2): Discutido em **1 capítulo**, esse eixo contém ações voltadas ao incentivo de práticas agrícolas sustentáveis no espaço escolar.

Saúde e bem-estar (ODS 3): Abordado em **1 capítulo**, conecta o equilíbrio do meio ambiente à saúde integral (física e mental) da comunidade escolar, mostrando que cuidar do entorno é também cuidar de si e do outro.

Educação de qualidade (ODS 4): Contemplado em **3 capítulos**, esse bloco destaca como a inserção da temática ambiental na rotina escolar qualifica o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma formação humana, crítica e cidadã.

Consumo e produção responsáveis (ODS 12): Tratado em **2 capítulos**, traz à tona reflexões sobre a sustentabilidade, o descarte de

resíduos, a reciclagem e a urgente necessidade de repensarmos nossos hábitos de consumo a partir da escola.

Igualdade étnico-racial (ODS 18): Debatido em **2 capítulos**, esse eixo conecta o equilíbrio do meio ambiente à saúde integral (física e mental) da comunidade escolar, mostrando que cuidar do entorno é também cuidar de si e do outro.

Mais do que um manual de atividades, este livro é um convite à partilha. Esperamos que este repertório inspire outros docentes, licenciandos e pesquisadores a enxergarem na Educação Ambiental uma ferramenta poderosa de transformação social, provando que o PIBID/UEMASUL cumpre, com excelência, o seu papel de partilhar saberes e transformar realidades.

Uma excelente e inspiradora leitura!
Os Organizadores.

SUMÁRIO

Cap. 1 **15** Pequenos cultivadores: plantando aprendizados, colhendo consciência ambiental na escola municipal Jesus de Nazaré, com os alunos do 5º ano "a".

Ana Paula Chaves Lima; Irislene Araújo de Aguiar; Bruno Lucio Meneses Nascimento; Adriana de Sousa Prado Martins.

Cap. 2 **29** Higiene bucal na primeira infância: construindo hábitos saudáveis no ambiente escolar

Jocimara Marques Da Silva; Vivian Carvalho Assunção; Ellen Dayse Sousa Alves Dos Santos.

Cap. 3 **39** A ludicidade como estratégia de recomposição das aprendizagens em matemática: uma experiência no PIBID

Maria Gabriela Sousa de Lima; Nicolly Correia Arruda; Silvana Arruda Freitas.

Cap. 4 **57** Construindo aprendizagem: leitura e matemática de maneira interativa no 4o ano na escola municipal Jesus de Nazaré, em Açailândia-MA

Francyelly Alves de Brito; Lilian Maria Marinho dos Santos; Adriana de Sousa Prado Martins.

Cap. 5 **71** Literatura infantil como instrumento de proteção: uma experiência educativa com o livro Pipo e Fifi no maio laranja em consonância com a ODS 4

Ludmilla de Araújo Cruz; Willyanne Assis de Sousa; Adriana de Sousa Prado Martins.

Cap. 6
85
Práticas sustentáveis sobre resíduos sólidos e a formação da consciência ambiental
Marilene da Costa Oliveira; Vitória Fernandes Bond; Bruno Lucio Meneses Nascimento; Ângela Cristina Gonsalves.

Cap. 7
97
Educação Ambiental e práticas sustentáveis: uma experiência no PIBID na produção de brinquedos com materiais reciclados
Mariana Garros Cavalcante; Rhana Caroline de Jesus Alencar; Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita.

Cap. 8
111
Etnomatemática: uma estratégia de educação antirracista e ambiental para as escolas públicas
Joyce Almeida Batista; Gabriel de Sousa Ribeiro; Fausto Ricardo Silva Sousa; Nucliene Morais Oliveira Silva.

Cap. 9
131
Educação Ambiental antirracista e a filosofia Ubuntu: uma experiência formativa no PIBID
Natália Espíndola Ferreira; Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita; Elizânia Sousa do Nascimento Mendes.

CAP. 1 - ODS 2

2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



Pequenos cultivadores: plantando aprendizados, colhendo consciência ambiental na escola municipal Jesus de Nazaré, com os alunos do 5º ano “a"

Ana Paula Chaves Lima; Irislene Araújo de Aguiar; Bruno Lucio Meneses Nascimento; Adriana de Sousa Prado Martins.

PEQUENOS CULTIVADORES: PLANTANDO APRENDIZADOS, COLHENDO CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL JESUS DE NAZARÉ, COM OS ALUNOS DO 5º ANO "A"

Ana Paula Chaves Lima[1]
Irislene Araújo de Aguiar[2]
Bruno Lucio Meneses Nascimento[3]
Adriana de Sousa Prado Martins[4]

Resumo

O presente trabalho descreve a experiência de implantação de uma horta escolar sustentável na Escola Municipal Jesus de Nazaré, desenvolvida no âmbito do PIBID, com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. O principal objetivo consistiu em promover a Educação Ambiental através de atividades vivenciais, utilizando garrafas PET recicladas para a confecção dos canteiros, os quais foram organizados em formato de mandala. A metodologia adotou uma abordagem qualitativa e participativa, envolvendo ativamente os educandos em todas as etapas, desde a preparação e pintura dos materiais até o plantio e a manutenção diária. Os resultados demonstraram um elevado engajamento e motivação por parte dos estudantes, evidenciando a aquisição de valores essenciais como responsabilidade, cooperação e respeito ao meio ambiente. Conclui-se que iniciativas dessa natureza representam estratégias pedagógicas eficazes, capazes de propiciar aprendizagens significativas, estimular a interdisciplinaridade e contribuir efetivamente para a formação cidadã e integral dos alunos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Horta Escolar; Sustentabilidade; Reciclagem.

1 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. ana.lima@uemasul.edu.br
2 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. irislene.aguiar@uemasul.edu.br
3 Docente do curso de Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. bruno.nascimento@uemasul.edu.br.
4 Supervisora do PIBID. Professora na Escola Municipal Jesus de Nazaré. Açailândia-MA. adrianadesousaprado@gmail.com

LITTLE FARMERS: PLANTING LEARNING, HARVESTING ENVIRONMENTAL AWARENESS AT THE JESUS DE NAZARÉ MUNICIPAL SCHOOL, WITH THE 5TH GRADE "A" STUDENTS

Abstract

The present work describes the experience of implementing a sustainable school garden at Escola Municipal Jesus de Nazaré, developed within the scope of the PIBID program with 5th-grade Elementary School students. The main objective was to promote environmental education through practical activities, using recycled PET bottles to build garden beds arranged in a mandala format. The methodology adopted a qualitative and participatory approach, actively involving students in all stages, from the preparation and painting of materials to planting and daily maintenance. The results demonstrated high engagement and motivation among students, highlighting the acquisition of essential values such as responsibility, cooperation, and respect for the environment. It is concluded that initiatives of this nature represent effective pedagogical strategies, capable of providing meaningful learning, stimulating interdisciplinarity, and effectively contributing to the citizenship and holistic education of the students.

Keywords: Environmental Education; School Garden; Sustainability; Recycling.

Objetivos

Objetivo geral

O projeto *Pequenos Cultivadores: Plantando Aprendizados, Colhendo Consciência Ambiental* foi concebido com o intuito de transformar o espaço escolar em um ambiente vivo de aprendizagem, alinhado aos princípios da Educação Ambiental e da sustentabilidade. O objetivo geral consistiu em desenvolver, nos alunos do 5º ano "A", atitudes de responsabilidade, cooperação e cuidado com o meio ambiente por meio da implantação e

manutenção de uma horta escolar sustentável, utilizando materiais reciclados e práticas agroecológicas.

Objetivos específicos

- Promover a Educação Ambiental por meio de vivências práticas integradas à realidade escolar;
- Estimular a cultura do reaproveitamento de recursos, demonstrando que materiais descartados (como garrafas PET) podem ser reciclados;
- Incentivar a colaboração em equipe, a comunicação e as relações sociais entre os alunos;
- Valorizar a produção de alimentos saudáveis, compreendendo os ciclos naturais e a relevância de uma alimentação balanceada;
- Possibilitar a experiência prática com o solo e os elementos naturais, estabelecendo um vínculo de respeito ao meio ambiente através do cultivo.

Estratégia didática

Contexto e público-alvo

A intervenção pedagógica foi realizada na Escola Municipal Jesus de Nazaré, com os alunos do 5°ano, turma "A", no turno vespertino. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação de abordagem qualitativa e caráter participativo, onde os alunos foram os principais agentes do processo.

Partindo da observação da realidade escolar e do desejo manifestado pela direção da instituição de criar um espaço destinado à produção de alimentos e à conscientização ambiental, a horta foi idealizada para propiciar aos estudantes uma maior afinidade com a natureza, fazendo um bom aproveitamento do amplo espaço físico da escola.

Recursos e ferramentas

Para a implantação do projeto, foram utilizados os seguintes recursos e ferramentas:

Solo: a coleta do solo disponível na escola foi realizada, facilitando o

trabalho e valorizando os recursos locais;

Mudas: foram adquiridas mudas das espécies alface (*Lactuca sativa*), coentro (*Coriandrum sativum*) e cebolinha (*Allium fistulosum*);

Materiais reciclados: para a construção da horta, alunos, bolsistas e funcionários da escola arrecadaram garrafas PET de 2 litros;

Tintas, água e detergente: utilizou-se a mistura de água e o corante líquido xadrez para colorir as garrafas utilizadas para estruturar a horta.

Ferramentas: pás, enxadas, regadores, rastelo e carro de mão.

Etapas da implementação

I. Sensibilização e preparação dos materiais

Foi aplicada uma avaliação diagnóstica para investigar o nível de familiaridade dos alunos com os conceitos globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e da Agenda 2030. Os resultados revelaram uma lacuna acentuada: embora os estudantes demonstrassem um contato superficial com o tema ambiental, eles desconheciam os mecanismos de governança internacional e as metas globais de sustentabilidade. Por outro lado, manifestaram entusiasmo por atividades práticas, especialmente no que se referia à revitalização da horta escolar.

Diante desse cenário, foi estruturado um seminário expositivo e dialogado para contextualizar a função da Organização das Nações Unidas (ONU), apresentando a Agenda 2030 enquanto um plano de ação urgente e coletivo, não só como um conceito abstrato, conectando as diretrizes globais à realidade local e à responsabilidade individual de cada aluno.

Após a exposição da base teórica, partiu-se para a sensibilização prática, momento crucial para o despertar do senso de pertencimento e conscientização sobre a sustentabilidade aplicada. Através de uma roda de conversa, cujo foco se deu na horta com *design* em mandala, foi explicado que o seu formato circular não era apenas uma escolha estética, mas carregava um significado de integração, fluxos de energia e otimização do ecossistema, fugindo da lógica linear da agricultura tradicional.

A mobilização seguiu com a campanha de arrecadação de garrafas PET, que se estendeu por duas semanas. Transformando o descarte de resíduos em uma ação de logística reversa educativa, esse processo envolveu toda a

comunidade escolar, não apenas os alunos. Enquanto o material era coletado, nós, bolsistas, fizemos a preparação técnica do solo, mapeando o terreno e abrindo as valas seguindo o modelo mandala.

Sob a nossa supervisão, os alunos protagonizaram a customização das garrafas, lançando mão de técnicas de colorimetria, com água, detergente e pigmentos. Nessa etapa, foi explicado o papel do detergente como agente tensoativo, capaz de quebrar a tensão superficial da água e permitir uma mistura mais homogênea e duradoura com a tinta.

Assim, em interdisciplinaridade, a fase de finalização dos canteiros uniu Arte e Ciência, explorando e experimentando, na prática, conceitos físicos e químicos enquanto a estética da horta era trabalhada. O resultado foi a criação de um ambiente visualmente vibrante e lúdico, que ressignificou o espaço escolar e fortaleceu o vínculo afetivo das crianças com o projeto de cultivo que estava por vir.

II. Organização e montagem

A montagem contou com a participação ativa da turma, que, com o auxílio da sua professora regente, foi dividida em equipes que atuavam na atividade nos dias de segunda-feira. Os alunos auxiliavam na seleção das garrafas, descartando as que apresentavam avarias que inviabilizassem o uso, as preenchiam com água e as tingiam. A preparação do solo compreendeu a adubação, a adição de substrato e a irrigação. Todos os processos foram feitos coletivamente, com a divisão de tarefas e a união entre os colegas, reforçando o sentimento de que a horta é um bem comum integrado à comunidade escolar.

Encontra-se abaixo (Figura 1) o resultado da montagem, onde se visualiza que o modelo de mandala agrega harmonia estética e funcionalidade, viabilizando o acesso aos canteiros por qualquer um dos lados.

III. Plantio e manutenção

Ao finalizar a construção dos canteiros, deu-se início ao plantio das mudas de alface, coentro e cebolinha. A turma participou ativamente da preparação da terra, que foi enriquecida com adubo orgânico e substrato. Priorizando a saúde da comunidade escolar e a preservação do meio

ambiente, o cultivo se norteou por princípios agroecológicos, tendo como foco a produção totalmente orgânica, sem o uso de qualquer tipo de defensivo químico (agrotóxico).

Figura 1: Horta mandala construída com materiais recicláveis no ambiente escolar



Fonte: Autoria Própria (2026).

Para a identificação das espécies plantadas, exercitando a criatividade e a organização do espaço, os alunos confeccionaram plaquinhas com palitos de picolé. Durante as etapas, as bolsistas atuaram como mediadoras, orientando as atividades, respondendo questionamentos e instigando a curiosidade científica sobre o crescimento das plantas e os ciclos da natureza.

Houve a divisão colaborativa de tarefas, o que estimulou o trabalho em equipe, a responsabilidade e o contato direto com os elementos naturais, tornando o aprendizado mais significativo.

IV. Perspectivas Futuras

Para o desenvolvimento das atividades no ano de 2026, o projeto prevê a expansão da variedade de espécies cultivadas, introduzindo novas hortaliças, de forma a ampliar o conhecimento botânico e alimentar dos estudantes, dando continuidade ao legado deixado pela turma anterior.

Figura 2: Alunos realizando o preparo do solo na horta mandala



Fonte: Autoria Própria (2026).

Figura 3: Mudas utilizadas no plantio da horta mandala no ambiente escolar



Fonte: Autoria Própria (2026).

Avaliação

A avaliação ocorreu de forma contínua e sistemática, por meio da observação participativa, documentação fotográfica e anotações no diário de

bordo. Foram analisados o envolvimento, a participação, o trabalho conjunto e a evolução da aprendizagem construída ao longo das atividades.

Resultados

Os resultados alcançados pelo projeto Pequenos Cultivadores foram muito satisfatórios, ratificando a eficiência das metodologias aplicadas. Além do cultivo dos alimentos e do conhecimento teórico desenvolvido, os alunos aprenderam, através da prática, princípios essenciais, como a importância da responsabilidade e do trabalho coletivo.

Foram selecionadas espécies de fácil cultivo e grande valor nutricional (alface, coentro e cebolinha), o que permitiu o acompanhamento do ciclo completo de crescimento das plantas.

Figura 4: Alunos realizando a manutenção da horta



Fonte: Autoria Própria (2026).

A manutenção diária compreendeu atividades de irrigação, limpeza do ambiente e observação do desenvolvimento das plantas, sempre orientadas pelas bolsistas. Essa rotina reforçou valores como cuidado, compromisso e respeito à natureza, possibilitando, também, a aprendizagem contínua e a construção de vínculos com o meio ambiente.

Ademais, a experiência despertou uma maior consciência sobre a origem dos alimentos e a necessidade de uma alimentação saudável, livre de agrotóxicos. Pode-se afirmar que

> A Horta Escolar Agroecológica se consolidou como um verdadeiro espaço de convivência, cuidado e aprendizagem, atribuindo sentido ao espaço escolar para crianças e adultos (Montes, 2025, p. 01-17).

Assim, na escola, com a transformação de uma área comum em um ponto de identificação para a turma, a horta tornou-se um espaço vivo de aprendizagem.

Reflexões sobre a prática

Participar do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma oportunidade de crescimento profissional e pessoal, representando muito mais do que um auxílio financeiro. Para os bolsistas, vivenciar o contexto escolar permite observar a realidade da educação básica de forma concreta, indo da teoria à prática, aprendendo com os professores experientes ao passo em que se reflete sobre a construção da sua própria prática docente.

Experienciar o projeto *Pequenos Cultivadores* foi fundamental para compreendermos o que se passa no chão da escola, preparando-nos para lidar, em um futuro próximo, com o mercado de trabalho, pois

> Entre as potencialidades do PIBID, podemos destacar a vivência prática desde o início da formação, onde os licenciados têm a chance de estar na sala de aula logo no começo de sua jornada acadêmica, aprendendo na prática [...] participar do programa permite que habilidades essenciais, como o planejamento de aulas e a gestão da sala, sejam aperfeiçoadas (Casimiro, 2025, p. 1-8).

Durante a execução, aprofundamos o nosso conhecimento acerca dos ODS e da Agenda 2030. Diante disso, constatamos como atividades “simples” podem estar alinhadas a metas globais importantes. Com a construção da horta, desde o preparo dos materiais até o plantio, notamos positivas mudanças nos alunos, que, gradualmente, passaram a demonstrar grande interesse e participação nas atividades (especialmente no manuseio da terra e dos materiais reciclados), maior autonomia e a capacidade de trabalhar em equipe.

Conforme as suas possibilidades, meninos e meninas contribuíram expressivamente para a solidificação do projeto, reiterando que o esforço conjunto fortalece o coletivo e engrandece o sentimento de pertença, bem como faz geminar o cuidado e o senso de responsabilidade com o ambiente que os circunda. Espaços como esse, como salientam Moura *et al.* (2025), favorecem a aprendizagem significativa, permitindo que o educando construa conhecimento de maneira concreta e prazerosa.

Naturalmente, ao longo de todo o percurso nos deparamos com alguns desafios, como a necessidade de otimizar o tempo e de adaptar as atividades para manter o foco das crianças, que, em alguns momentos, apresentavam-se inquietas, como é comum para a faixa-etária. Também enfrentamos percalços estruturais e logísticas, os quais foram contornadas com diálogo, criatividade e apoio da equipe escolar, mostrando que planejamento e flexibilidade são imprescindíveis para o sucesso de uma ação pedagógica.

Os conceitos teóricos sobre sustentabilidade, por nós estudados, ganharam vida na prática, que nos ensinou que cada turma é única e exige sensibilidade do educador para tornar o aprendizado acessível. O que foi vivido corrobora com o que é colocado por Santos e Castilho (2025), que afirmam que a reutilização de materiais e o contato com a natureza são pilares essenciais da Educação Ambiental. Aliado a isso, como defendido por Montes (2025), ao atribuirmos sentido a uma área escolar, estamos construindo vínculos afetivos que são fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem.

Quando a criança passa a participar ativamente da construção desse espaço, ela deixa de ser uma espectadora para ser um agente transformador do seu ambiente, consolidando um senso de responsabilidade. O autor ressalta que os encontros e as relações construídas no trabalho coletivo alteram a paisagem, que passa a adquirir valor identitário, afetivo e pedagógico, transformando-se em um local de partilha.

Um dos pontos que mais nos chamou a atenção foi a capacidade dos alunos de lidar com situações inesperadas. Logo após a primeira construção em conjunto, a horta sofreu danos causado por vandalismo de pessoas sem vínculo com a instituição. Ao invés de desistirem, as crianças se uniram para a reconstruir, revelando maturidade, solidariedade e resiliência diante de adversidades. Situações assim, que não estavam no planejamento, foram boas oportunidades para o ensino de valores humanos, dado que

> Os alunos devem ter a oportunidade de interagir uns com os outros, compartilhar conhecimentos e experiências, e colaborar na resolução de problemas. Essas interações sociais não apenas enriquecem o aprendizado, mas também desenvolvem habilidades importantes, como a comunicação, a negociação e o pensamento crítico (Júnior *et al.*, 2023, p. 1-18).

Analisando a nossa trajetória enquanto bolsistas, avaliamos que houve amadurecimento profissional. No início, tínhamos muitos receios quanto à gestão da turma e à transposição didática dos conteúdos. Com o decorrer dos dias, passamos a desenvolver uma maior segurança pedagógica. Cada vez que víamos uma criança entender o que estava sendo proposto ou solicitar auxílio com as atividades da horta, nos sentíamos mais motivadas. Aprendemos que ser professor não significa ter todas as respostas, é, sim, dispor de uma capacidade adaptativa frente aos imprevistos. É aprender na/com a prática, junto com os alunos.

Enfrentar os desafios reais e testemunhar o progresso tangível das crianças, por meio de nossas ações, foi o divisor de águas em nosso desenvolvimento. O momento de saída da teoria para a imersão na complexidade da realidade escolar trouxe um novo sentido para a nossa formação e, nisso, a compreensão de que o trabalho em equipe é o verdadeiro alicerce da educação marcou profundamente a nossa caminhada.

A sinergia entre nós, bolsistas, e o diálogo constante com o corpo docente da escola foram os diferenciais para o sucesso das atividades. Em momentos de exaustão ou bloqueio criativo de uma, a outra surgia com novas perspectivas e estratégias para engajar a turma, tecendo um ciclo de suporte emocional e profissional decisivo para o nosso amadurecimento e para a efetivação do projeto.

Tendo um papel de mentoria insubstituível, as orientações da professora regente sobre as particularidades de cada aluno e a sua flexibilidade diante dos imprevistos nos ensinaram que o planejamento é indispensável, mas a adaptabilidade é o que define um bom educador. Consolidamos a ideia de que ninguém constrói uma educação de qualidade de forma isolada e o PIBID nos provou que a docência é um exercício cotidiano de parceria, escuta ativa e humildade para aprender com o outro, lições que transcendem o projeto e se cristalizam como valores basilares da nossa futura identidade profissional.

Por fim, é gratificante constatar que o projeto deixou um legado. Com o

sucesso metodológico, a proposta já está sendo expandida para outras turmas do 5º ano da instituição. A consolidação institucional evidencia que o trabalho foi acolhido pela escola como uma prática estimada, garantindo que o ciclo de aprendizado continue gerando frutos, mesmo após a conclusão dessa etapa.

Referências

CASIMIRO, Aline Araújo. **Análise das Potencialidades do PIBID na Formação Docente**. Centro de Estudos Interdisciplinares (CEEINTER), v. 1, 2025.

JUNIOR, João Fernando Costa *et al.* A importância de um ambiente de aprendizagem positiva e eficaz para os alunos. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem (REBENA)**, v.6, 2023.

SANTOS, Iohanan da Silva; CASTILHO, Quésia Guedes da Silva. ODS na escola: Importância da sustentabilidade no ambiente escolar. **Revista Contemporânea**, v.5, n.7, p.1-24, 2025.

MOURA, Maria da Conceição Freitas et al.A horta escolar como um recurso pedagógico nas aulas práticas de educação ambiental. **Research, Society and Development**, v.14, n.2, 2025.

MONTES, Breno Totti. **Horta Escolar Agroecológica: A Importância de Lugarizar.** n.17. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de janeiro, 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

CAP. 2 - ODS 3

3 SAÚDE E BEM-ESTAR



Higiene bucal na primeira infância: construindo hábitos saudáveis no ambiente escolar

Jocimara Marques Da Silva; Vivian Carvalho Assunção; Ellen Dayse Sousa Alves Dos Santos

HIGIENE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: CONSTRUINDO HÁBITOS SAUDÁVEIS NO AMBIENTE ESCOLAR

Jocimara Marques da Silva[1]
Vivian Carvalho Assunção[2]
Ellen Dayse Sousa Alves dos Santos[3]

Resumo

A infância é um período fundamental para a construção de hábitos que acompanham o indivíduo ao longo da vida, especialmente aqueles relacionados à saúde. Nesse contexto, a higiene bucal apresenta-se como um elemento essencial para o bem-estar e a qualidade de vida das crianças. O presente capítulo tem como objetivo promover a conscientização e a construção de hábitos de higiene bucal na Educação Infantil, por meio de práticas pedagógicas lúdicas e significativas. A metodologia adotada baseou-se em atividades interativas, como rodas de conversa, contação de histórias, dramatizações e a criação do *Cantinho do dentista*, possibilitando a vivência prática dos cuidados com os dentes. A proposta foi desenvolvida com crianças de 4 a 5 anos, na Creche Municipal Vovó Nair (Açailândia-MA), buscando integrar o cuidar e o educar. Como resultados, observou-se maior interesse das crianças pelas práticas de escovação, além do desenvolvimento da autonomia e do autocuidado. Destaca-se, ainda, a importância da parceria entre escola e família para a continuidade dessas práticas no ambiente doméstico.

Palavras-chave: Higiene bucal; Educação infantil; Saúde; Ludicidade; Autocuidado.

1 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. jocimara.silva@uemasul.edu.br.
2 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. vivian.assuncao@uemasul.edu.br.
3 Supervisora do PIBID. Professora na Escola Municipal Creche Vovô Nair. Açailândia-MA ellendayse31@gmail.com.

ORAL HYGIENE IN EARLY CHILDHOOD: BUILDING HEALTHY HABITS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT

Abstract

Childhood is a fundamental period for the construction of habits that accompany the individual throughout life, especially those related to health. In this context, oral hygiene presents itself as an essential element for the well-being and quality of life of children. The present chapter aims to promote awareness and the construction of oral hygiene habits in Early Childhood Education, through playful and meaningful pedagogical practices. The adopted methodology was based on activities Interactive activities, such as discussion circles, storytelling, dramatizations, and the creation of a 'dentist's corner,' making it possible to experience practical dental care. The proposal was developed with children aged 4 to 5 years in a municipal daycare, aiming to integrate caring and educating. As a result, a greater interest of children in brushing practices was observed, in addition to the development of autonomy and self-care. The importance of the partnership between school and family for the continuity of these practices in the home environment is also highlighted.

Keywords: Oral hygiene; Early childhood education; Health; Playfulness; Self-care.

Introdução

A infância é uma fase de formação de hábitos que irão acompanhar o indivíduo ao longo de toda a sua vida. Dado isso, a higiene bucal é um aspecto fundamental no âmbito da saúde, uma vez que está diretamente relacionada ao bem-estar, à autoestima e à qualidade de vida. No entanto, em algumas situações, os cuidados com a saúde bucal não são realizados de forma adequada. Muitas crianças chegam à creche sem uma rotina bem estabelecida de escovação, o que evidencia a necessidade de se realizar ações de educação em saúde dentro do ambiente escolar.

Além das questões ligadas à saúde física, destaca-se que a saúde bucal

afeta diretamente o processo de aprendizagem, posto que o desconforto causado por patologias bucais tende a dificultar a concentração, provocando irritabilidade e a queda no desempenho e participação nas atividades. Assim, garantir condições adequadas de saúde bucal é, também, colaborar para o desenvolvimento escolar da criança.

No Brasil, grande parte desses problemas de saúde inicia-se precocemente na infância, sendo a cárie dentária um dos principais fatores para a presença de patologias (Oliveira, 2014). A Educação Infantil, por meio de estratégias pedagógicas lúdicas e significativas, assume um papel central nas práticas educativas voltadas à construção de hábitos saudáveis, nas quais é possível despertar na criança o interesse pelos cuidados e a escovação dos dentes.

A implementação dessas estratégias, no entanto, não pode acontecer de forma isolada. Para que se efetive, são exigidos esforços conjuntos, sendo primordial a parceria entre escola e família. Quando os responsáveis são incluídos nas ações educativas, há maiores chances de continuidade desses cuidados no ambiente doméstico.

Objetivos

Objetivo geral

Promover a higiene bucal na primeira infância, incentivando a construção de hábitos saudáveis por meio de práticas pedagógicas lúdicas no ambiente escolar.

Objetivos específicos

- Desenvolver nas crianças a consciência sobre a importância da higiene bucal;
- Estimular a prática correta da escovação dos dentes;
- Incentivar hábitos de autocuidado desde a infância;
- Utilizar a ludicidade como estratégia de ensino-aprendizagem.

Estratégia didática (Metodologia)

A proposta foi executada na Creche Municipal Vovó Nair, localizada na cidade de Açailândia-MA, que atende crianças de 4 a 5 anos. Adotou-se uma abordagem de caráter lúdico, participativo e interativo, fundamentada na compreensão de que as crianças aprendem por meio do brincar, da experimentação e das interações sociais.

Inicialmente, realizou-se uma roda de conversa com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios sobre higiene bucal. Com base nisso, atividades de contação de histórias, músicas educativas e dramatizações foram desenvolvidas. Como estratégia central, foi criado o *Cantinho do dentista,* um espaço pedagógico organizado com materiais ilustrativos e recursos que possibilitaram a prática. Nele, os educandos se envolveram em atividades de escovação supervisionada, onde puderam aprender a maneira correta de se escovar os dentes.

Para reforçar os hábitos no cotidiano, a implementação ocorreu de forma contínua, integrada à rotina escolar. O papel do professor consistiu em mediar, orientar, incentivar e acompanhar as crianças durante todo o processo. A avaliação ocorreu qualitativamente, através da observação participante, considerando aspectos como envolvimento nas atividades e a evolução na prática da escovação. Também foram levados em conta os registros informais e os *feedbacks* espontâneos das crianças.

Buscou-se, ainda, adaptar as estratégias de acordo com o ritmo de cada educando, respeitando as suas particularidades e garantindo que todas tivessem oportunidade de participar ativamente das atividades, no intuito de promover uma aprendizagem mais inclusiva e significativa.

Outro aspecto relevante foi a utilização de recursos visuais e concretos, tais como modelos de dentes e escovas, que, com dinamicidade e efetividade, facilitaram a compreensão dos conteúdos trabalhados. Para o fortalecimento de vínculos, houve a preocupação em estabelecer uma conexão entre o ambiente escolar e o familiar, incentivando-os a compartilhar em casa o que aprenderam na escola, ampliando, assim, as possibilidades de consolidação dos hábitos de higiene bucal no dia a dia das crianças.

Reflexões sobre a prática

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2004), a promoção da saúde bucal deve envolver atividades educativas contínuas, especialmente em âmbito escolar, dado que a escola é um espaço para a construção de hábitos saudáveis e de experiências que promovam o autocuidado. Desse modo, a integração entre educação e saúde torna-se basilar em ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das crianças. A Educação Infantil, nesse cenário, destaca-se por corresponder ao período em que os hábitos estão sendo introduzidos e solidificados, viabilizando, assim, que as ações preventivas produzam efeitos duradouros.

A prevenção, conforme aponta Bönecker (2011), é a principal estratégia para o controle das patologias bucais, sendo a justificativa para que as ações educativas se iniciem ainda na infância. Para que o aprendizado seja mais significativo, as ações precisam dialogar com o público-alvo, tornando-se pertinente o uso de estratégias lúdicas, como jogos, histórias, músicas, dramatizações e atividades práticas.

Porém, a devida assimilação e formação desses hábitos não dependem exclusivamente da escola. Para isso, a participação da família é indispensável, pois os cuidados com a higiene bucal acontecem principalmente em casa (Bönecker, 2011).

Questões como acesso à informação, condições socioeconômicas e práticas culturais influenciam diretamente esse processo, o que faz com que a atuação articulada entre escola e família seja indispensável. Enquanto a instituição escolar amplia o acesso ao conhecimento e desenvolve práticas educativas, os responsáveis devem reforçar esses hábitos no cotidiano da criança.

Além dessa atuação conjunta, a promoção à saúde bucal exige políticas públicas que assegurem o acesso a esses serviços. Em nosso país, a Política Nacional de Saúde Bucal - *Brasil Sorridente*, é tida como um marco na ampliação do acesso aos cuidados odontológicos, sobretudo para as populações em situação de vulnerabilidade. De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2004), essa política busca desenvolver ações de prevenção, recuperação e reabilitação da saúde bucal, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dados do levantamento epidemiológico nacional SB Brasil indicam que

a cárie dentária permanece entre as doenças mais frequentes na infância. Em esfera mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) reconhece a cárie como um problema de saúde pública, ao passo que destaca que a maioria das doenças bucais pode ser evitada pela escovação regular, da redução do consumo de açúcar e da adoção de hábitos preventivos desde os primeiros anos de vida. Acrescentado a isso, Cury (2010) salienta que o uso adequado do flúor associado à escovação regular ainda é uma das principais medidas preventivas contra a cárie dentária. Em suma, a promoção da saúde bucal na infância deve ser compreendida como uma responsabilidade compartilhada entre o Estado, através de políticas públicas, escola e família.

Outrossim, a realização da proposta evidenciou a importância de trabalhar a higiene bucal desde a Educação Infantil, adotando estratégias que dialoguem com esse universo. Observou-se que as atividades lúdicas despertaram maior entusiasmo e engajamento, especialmente durante a utilização do *Cantinho do dentista*, onde as crianças puderam experimentar, na prática, os cuidados com os dentes. Com o desenvolvimento das ações, foi possível perceber avanços na autonomia e na conscientização sobre a importância da higiene bucal.

Entretanto, alguns desafios foram identificados, como a resistência inicial de algumas crianças em realizar a escovação e a necessidade de reforço constante das orientações. Também se destaca a importância da participação da família, uma vez que a continuidade dos hábitos no ambiente doméstico é essencial para a consolidação do aprendizado.

Percebeu-se que a repetição das práticas aliada a uma abordagem afetiva e encorajadora foi essencial para a construção gradual dos hábitos de higiene. A constância das ações favoreceu a internalização dos cuidados, evidenciando que o aprendizado na infância ocorre de maneira progressiva e necessita de acompanhamento contínuo.

Ao serem incentivadas a participar ativamente, as crianças passaram a se reconhecer como responsáveis por seus próprios cuidados. O protagonismo infantil, além de estimular a autonomia, também robustece a autoestima e a confiança. Ademais, o ambiente organizado e intencionalmente planejado favoreceu a imersão das crianças, pois o espaço pedagógico exerce influência direta no processo de aprendizagem.

Destaca-se que experiências como essa reforçam a necessidade de práticas pedagógicas integradas, que considerem a criança em sua totalidade.

Quando trabalhada de forma lúdica, contínua e contextualizada, para além dos benefícios à saúde, tem-se a formação de sujeitos mais conscientes e comprometidos com o seu próprio bem-estar.

No que tange à formação docente, a experiência permitiu refletir sobre a prática pedagógica e a importância de integrar o cuidar e o educar. Em futuras aplicações, vislumbra-se ampliar a participação das famílias, bem como diversificar ainda mais as estratégias adotadas.

Dessa forma, conclui-se que a escola tem um papel privilegiado quanto à promoção da saúde e a criação de hábitos saudáveis, sendo espaço para a construção de ações contínuas, significativas e contextualizadas, capazes de contribuir para a formação integral dos educandos. Por fim, a metodologia adotada corrobora que o ensino na Educação Infantil precisa estar alinhado à realidade das crianças, valorizando o brincar como ferramenta essencial para o aprendizado, combinando diferentes estratégias para promover a participação ativa e o protagonismo infantil.

Referências

BÖNECKER, Marcelo. **Odontopediatria:** fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Santos, 2011.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (**Lei nº 9.394/1996**). Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Bucal** – Brasil Sorridente. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SB Brasil 2010:** Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CURY, Jaime Aparecido. **Uso do flúor e controle da cárie**. São Paulo: Artes Médicas, 2010.

FOCHI, Paulo. **Afinal, o que os bebês fazem no berçário?** Comunicação, autonomia e saber-fazer de bebês em um contexto de vida coletiva. Porto Alegre: Penso, 2015.

NARVAI, P. C.; FRAZÃO, P. **Saúde bucal no Brasil:** muito além do céu da boca [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008, 148 p.

NARVAI, Paulo Capel. **Saúde bucal coletiva.** São Paulo: Hucitec, 2008.

OLIVEIRA, J.C.C. **Atividades lúdicas na odontopediatria:** uma breve revisão da literatura. Rev. Bras. Odontol. v.7, n.1, p.303-307, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Oral health.** Geneva: WHO, 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

SHEIHAM, Aubrey. **Oral health, general health and quality of life.** Bulletin of the World Health Organization, 2005.

WALLON, Henri. **Do ato ao pensamento:** ensaio de psicologia comparada. Tradução de Gentil Avelino Titton. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2008.

CAP. 3 - ODS 4

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



A ludicidade como estratégia de recomposição das aprendizagens em matemática: uma experiência no PIBID

Maria Gabriela Sousa de Lima; Nicolly Correia Arruda; Silvana Arruda Freitas

A LUDICIDADE COMO ESTRATÉGIA DE RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID

Maria Gabriela Sousa de Lima[1]
Nicolly Correia Arruda[2]
Silvana Arruda Freitas[3]

Resumo

A recomposição das aprendizagens constitui uma estratégia pedagógica essencial para garantir a equidade educacional e a consolidação de conhecimentos não plenamente assimilados pelos estudantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade e no cenário pós-pandemia. Este capítulo tem como objetivo relatar uma experiência didática desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Tempo Integral Crislaine Gonçalves de Moraes. A intervenção teve como foco os conteúdos de grandezas e medidas, sistema monetário, operações fundamentais e conceitos básicos de números naturais. A metodologia adotada priorizou práticas lúdicas e interativas, como jogos matemáticos, simulações de compras e o uso de materiais concretos, considerando desafios como a superlotação da sala, falta de recursos didáticos e a ausência de livros escolares. Os resultados demonstraram avanços significativos na aprendizagem, no engajamento, no raciocínio lógico e na autonomia dos alunos. A experiência dialoga com a Agenda 2030, especialmente com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 4, ao promover uma educação inclusiva, equitativa, sustentável e de qualidade.

Palavras-chave: Recomposição da aprendizagem; PIBID; Educação Ambiental; Agenda 2030.

1 Graduanda em Pedagogia pela universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão-UEMASUL.E-mail: gabriela.lima@uemasul.edu.br.
2 Graduanda em Pedagogia pela universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão-UEMASUL.E-mail: nicolly.arruda@uemasul.edu.br.
3 Supervisora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e professora regente de sala. E-mail: silvana.arrudafreitas@gmail.com.

PLAYFULNESS AS A STRATEGY FOR REBUILDING LEARNING IN MATHEMATICS: AN EXPERIENCE IN THE PIBID PROGRAM

Abstract

The reconstruction of learning is an essential pedagogical strategy to guarantee educational equity and the consolidation of knowledge not fully assimilated by students, especially in vulnerable contexts and in the post-pandemic scenario. This chapter aims to report on a didactic experience developed within the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID), in a 5th-grade class at the Crislaine Gonçalves de Moraes Municipal full-time school. The intervention focused on the content of quantities and measures, monetary system, fundamental operations, and basic concepts of natural numbers. The methodology adopted prioritized playful and interactive practices, such as mathematical games, shopping simulations, and the use of concrete materials, considering challenges such as classroom overcrowding, scarcity of teaching resources, and the absence of textbooks. The results show significant advances in learning, engagement, logical reasoning, and student autonomy. This experience aligns with the 2030 Agenda, particularly SDGs 4 and 13, by promoting inclusive, equitable, sustainable, and quality education.

Keywords: Learning recovery; PIBID; Environmental Education; 2030 Agenda.

Objetivos

Objetivo geral

Analisar uma experiência de recomposição das aprendizagens em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, observando como a integração de práticas lúdicas, o uso de tecnologias acessíveis e a valorização do contexto local contribuem para a consolidação de habilidades matemáticas fundamentais.

Objetivos específicos

- Descrever as estratégias didáticas adotadas, com foco na ludicidade e na recomposição da aprendizagem;
- Evidenciar a contribuição da ludicidade e do uso de materiais acessíveis frente à escassez de recursos didáticos;
- Refletir sobre o papel do PIBID na formação docente.

Estratégia didática (Metodologia)

O presente capítulo está vinculado ao subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), desenvolvido no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) - *Campus* Açailândia, cuja proposta formativa se fundamenta na articulação entre teoria e prática no contexto da educação básica.

O subprojeto tem como eixo central a Educação Ambiental, compreendida como tema transversal e essencial à formação de sujeitos críticos e comprometidos com a sustentabilidade. As ações desenvolvidas dialogam diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, com destaque para o ODS 4, que visa assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos.

Ao inserir as licenciandas no cotidiano da escola pública, o PIBID se revela como um lócus privilegiado para a integração entre formação docente inicial e Educação Ambiental, com foco na recomposição das aprendizagens matemáticas, sob a compreensão da transversalidade do tema segundo estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

> Art. 8º - A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (Brasil, 2012).

A implementação das ações evidenciou que o PIBID pode potencializar práticas pedagógicas que articulem o letramento matemático à formação

de sujeitos críticos e comprometidos com a sustentabilidade, desde que haja intencionalidade formativa para tanto. Assim, ao aliar a ludicidade ao tratamento transversal da questão ambiental, o programa fortalece não apenas a recomposição de aprendizagens essenciais, mas também a construção de uma cidadania ambientalmente responsável, alinhando-se aos ODS 4 (Educação de qualidade).

Parte-se do pressuposto de que o ensino deve considerar as lacunas formativas dos estudantes, sobretudo nos contextos da escola pública, nos quais as desigualdades históricas impactam diretamente a consolidação dos conhecimentos escolares. Nesse sentido, sublinha-se que "[...] o trabalho docente deve assegurar a todos os alunos condições de aprendizagem efetiva" (Libâneo, 2013, p. 41), o que implica a adoção de estratégias pedagógicas que favoreçam a reconstrução de saberes não apropriados em momentos anteriores da trajetória escolar.

Na Escola Municipal de Tempo Integral Crislaine Gonçalves de Moraes, foi realizada a experiência com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, composta por aproximadamente 30 estudantes com idades entre 10 e 11 anos. O contexto da intervenção desnudou características estruturais e pedagógicas que influenciaram diretamente as escolhas metodológicas. A sala de aula, com espaço físico reduzido considerando o número de alunos, foi um desafio quanto à organização de atividades em grupo e a circulação dos mediadores. Ademais, observou-se que as condições térmicas, a exemplo da ventilação limitada, impactavam a concentração dos estudantes, especialmente em períodos de calor intenso.

Outra questão relevante refere-se ao regime de tempo integral. As intervenções ocorreram no período da tarde, momento em que os alunos já apresentavam sinais de cansaço físico e mental decorrentes das atividades realizadas no turno da manhã. Tal condição exigiu das estagiárias a sensibilidade e a criatividade metodológica para manter o engajamento e a participação dos estudantes. Assim, a diversificação de estratégias e a incorporação de práticas lúdicas mostraram-se fundamentais para sustentar o interesse e favorecer a aprendizagem.

Abordagem pedagógica

No que se refere à metodologia, a abordagem adotada caracteriza-se

como qualitativa, com ênfase na observação participante, viabilizando a análise dos resultados obtidos, bem como os percursos cognitivos, as estratégias mobilizadas, as dificuldades apresentadas e os avanços construídos ao longo da intervenção em sala de aula.

Norteando-nos por pressupostos construtivistas e socioconstrutivistas, compreendendo o aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento, a aprendizagem é aqui entendida como um processo mediado socialmente, no qual a interação desempenha papel central. Como afirma Vygotsky (1991, p. 91), "o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica", evidenciando a importância da mediação docente para o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Como eixo estruturante da metodologia, a ludicidade foi incorporada, especialmente em função das características do público-alvo e das condições do contexto escolar. O uso de jogos, dinâmicas e atividades interativas pode tornar o processo de aprendizagem mais significativo e motivador, pois "o jogo favorece o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança" (Kishimoto, 2011, p. 32), sendo um recurso potente no ensino de matemática nos anos iniciais.

Contexto e público-alvo

Conforme supracitado, o público-alvo da intervenção foi uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, composta por estudantes em processo de consolidação de habilidades matemáticas básicas. Dialogando com o professor regente, foi observado que muitos alunos apresentavam dificuldades em conteúdos considerados estruturantes, o que comprometia o avanço em aprendizagens mais complexas.

Esse cenário reflete a realidade de muitas escolas públicas brasileiras que passam por limitações estruturais, escassez de recursos didáticos e desafios relacionados à organização do tempo e do espaço escolar. A combinação de percalços como a superlotação da sala, as condições ambientais adversas e o regime de tempo integral, exigiu a adoção de estratégias pedagógicas flexíveis, dinâmicas e sensíveis às necessidades dos estudantes.

Recursos e ferramentas

Diante das limitações materiais, focando em estratégias que favorecessem a concretização dos conceitos matemáticos, recursos acessíveis e diversificados foram priorizados. Foram utilizados *datashow*, para apresentação de conteúdos e jogos interativos; jogos online, como roletas matemáticas e simuladores de supermercado; material dourado; atividades impressas quando disponíveis; dinâmicas no quadro; cédulas e moedas de brinquedo.

Os materiais concretos mostraram-se particularmente relevantes por viabilizarem a compreensão de conceitos abstratos por meio da manipulação e da experimentação. De modo geral, esses recursos possibilitaram a construção de um ambiente de aprendizagem mais interativo e significativo, aproximando os conteúdos da realidade dos alunos.

Etapas da implementação

A intervenção foi organizada de forma articulada, contemplando momentos de preparação, execução e sistematização, desenvolvidos de maneira integrada e flexível. No levantamento diagnóstico, primeira etapa da implementação, estabeleceu-se um diálogo com o professor regente da turma. Nesse momento, que orientou o planejamento das ações seguintes, foi possível identificar os conteúdos matemáticos que geravam maior grau de dificuldade.

Desse modo, foram selecionados conteúdos essenciais para a recomposição das aprendizagens: o sistema monetário, as grandezas e medidas, as quatro operações, arredondamento para o número natural mais próximo, números ordinais, representação numérica, sucessor e antecessor, números pares e ímpares, ordens e classes numéricas.

Com base nesse diagnóstico, foram elaborados planos de aula flexíveis, passíveis de adaptação conforme o desenvolvimento da turma, permitindo ajustar as estratégias às necessidades reais dos alunos, respeitando os seus diferentes ritmos de aprendizagem.

Na execução das atividades, inicialmente realizou-se a explicação contextualizada do conteúdo, estabelecendo relações com o cotidiano dos estudantes. Em seguida, foram propostas atividades práticas, geralmente

organizadas em formato de jogos e desafios dinâmicos que aguçassem o desenvolvimento do raciocínio lógico e a participação ativa. Durante esse momento, as estagiárias circulavam pela sala de aula, oferecendo suporte individualizado, esclarecendo dúvidas e incentivando os alunos, oportunizando intervenções mais eficazes e o acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem.

Após as atividades práticas, os eles foram orientados a registrar em seus cadernos os cálculos realizados e as conclusões alcançadas, desenvolvendo a organização do pensamento matemático, o que foi essencial para a assimilação e consolidação do conhecimento.

Avaliação da aprendizagem

A avaliação foi concebida como um processo contínuo, diagnóstico e formativo, abarcando todas as etapas da intervenção. Foram utilizados como instrumentos a observação participante, a análise dos registros escritos e a avaliação da capacidade dos alunos de explicarem oralmente os seus raciocínios.

Essa abordagem se alinha à concepção de avaliação formativa, que valoriza o processo de aprendizagem e propicia intervenções pedagógicas mais eficazes. Nessa perspectiva, "avaliar é um ato de investigação da qualidade da aprendizagem" (Luckesi, 2011, p. 27), o que implica compreender o percurso do aluno e não apenas os resultados.

Além dos instrumentos formais, o envolvimento dos estudantes nas atividades lúdicas foi considerado um indicador relevante de aprendizagem, evidenciando o interesse, a participação e a compreensão dos conteúdos trabalhados.

Mediação docente

Em consonância com a perspectiva socioconstrutivista de Vygotsky (2001), que reconhece a importância da interação e da mediação no desenvolvimento cognitivo, contribuindo para a formação de sujeitos mais autônomos e críticos, a mediação docente constituiu um elemento central na condução da intervenção. O papel das estagiárias foi o de orientar, estimular e apoiar os alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem acolhedor,

participativo e desafiador, o que envolveu explicações explícitas, incentivo ao diálogo, valorização das contribuições dos alunos e intervenções pontuais para superar dificuldades.

As atividades de recomposição foram estruturadas em etapas práticas, utilizando recursos didáticos diversificados para facilitar a transição do pensamento concreto para o abstrato e consolidar os conceitos matemáticos essenciais. A mediação pedagógica buscou transformar a sala de aula em um ambiente de experimentação, onde o erro foi tratado como parte do processo de aprendizagem, sendo encarado como oportunidade para reflexão, e a interação entre os pares serviu como motor para o desenvolvimento cognitivo.

Abaixo apresentam-se os registros fotográficos que ilustram a implementação dessas estratégias, detalhando a dinâmica aplicada e a relação entre as práticas lúdicas e as habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018).

Figura 1: Simulação de supermercado (jogo online)



Fonte: Autoria Própria (2026).

A atividade foi planejada previamente com base em habilidades específicas da BNCC (EF05MA07 e EF05MA19), assegurando intencionalidade pedagógica no desenvolvimento do pensamento matemático relacionado ao sistema monetário. A organização considerou a articulação entre teoria e prática, com a seleção de recursos digitais e materiais concretos.

Buscou-se criar, a partir da problematização oral, a aproximação do conteúdo formal às situações cotidianas dos alunos, como situações de compra, venda e conferência de troco. Com isso, os conhecimentos prévios puderam ser ativados, estabelecendo, concomitantemente, o engajamento inicial das crianças, tal como orienta a perspectiva construtivista da aprendizagem. O sistema monetário brasileiro foi apresentado, contemplando o reconhecimento de cédulas e moedas e a relação entre reais e centavos. Para tratar das equivalências e operações envolvidas nesse processo, também foram exploradas situações de transformação entre essas unidades.

Exercitando a linguagem matemática e o desenvolvimento do pensamento lógico, mediante um jogo online projetado na lousa, foi feita uma simulação de supermercado. Nessa atividade, os alunos escolheram produtos e realizaram pagamentos usando diferentes combinações de cédulas e moedas, calculando o troco quando necessário. Durante a resolução das situações-problema, destacando a importância da interação social na construção do conhecimento (Vygotsky, 2001), os estudantes eram incentivados a verbalizar os seus raciocínios, compartilhando as suas estratégias e procedimentos com a turma.

A consolidação da aprendizagem se deu por meio de uma atividade em duplas, na qual os alunos simularam situações de compra e venda utilizando balas como recurso concreto. Além de contribuir para a autonomia das crianças e para a tomada de decisões em contextos diários, essa vivência possibilitou às estagiárias a reflexão, na prática, sobre a importância das estratégias lúdicas e da experimentação na constituição de conceitos abstratos, conforme apresentado por Piaget (2010).

A seguir, encontra-se a proposta de atividade com a utilização de material dourado, que se ancora nas habilidades específicas da BNCC voltadas à compreensão do sistema de numeração decimal, especialmente no que se refere à composição e decomposição de números (unidade, dezena, centena e unidade de milhar). Somado a apresentação do sistema de numeração decimal, o recurso também serviu para trabalhar o valor posicional dos

algarismos e as suas relações.

Figura 2: Manipulação do material dourado (Dinâmica)



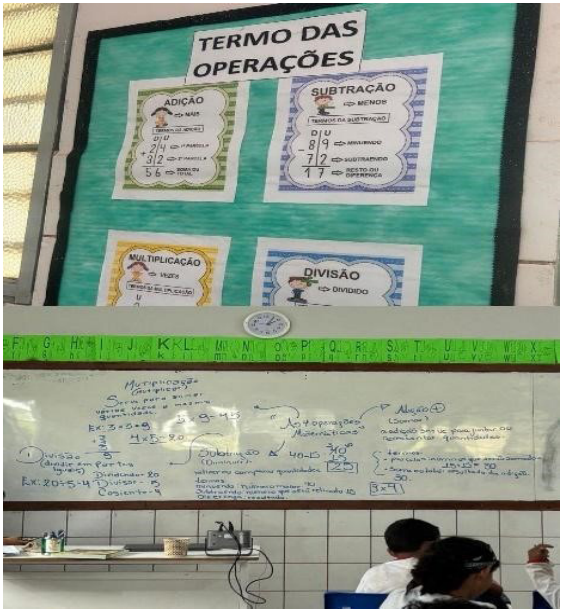
Fonte: Autoria Própria (2026).

Nessa atividade, observou-se que nem todas as crianças estavam familiarizadas com o recurso. A explicação, então, se debruçou em introduzir o conceito abstrato coordenado à sua representação concreta, para que houvesse a compreensão dos agrupamentos e das trocas no sistema decimal. Objetivando a sistematização dos conhecimentos trabalhados, também foram planejadas atividades escritas no caderno. Na consolidação da aprendizagem, foi feita uma dinâmica por meio da qual os alunos eram chamados à frente da sala para representarem, com o uso do material dourado, os números que estavam escritos na lousa. A vitória era concedida à criança que realizasse corretamente a montagem no menor tempo.

Ao longo do processo, os estudantes foram incentivados a explicitar os seus raciocínios, respondendo a questionamentos como “Quantas dezenas?” e “Quantas unidades?”, promovendo a construção do pensamento matemático por meio da oralidade. A avaliação ocorreu de forma contínua, considerando

a participação, o desempenho na atividade escrita e, principalmente, a capacidade de verbalização dos processos de resolução.

Figura 3: Explicação sobre as 4 operações matemáticas

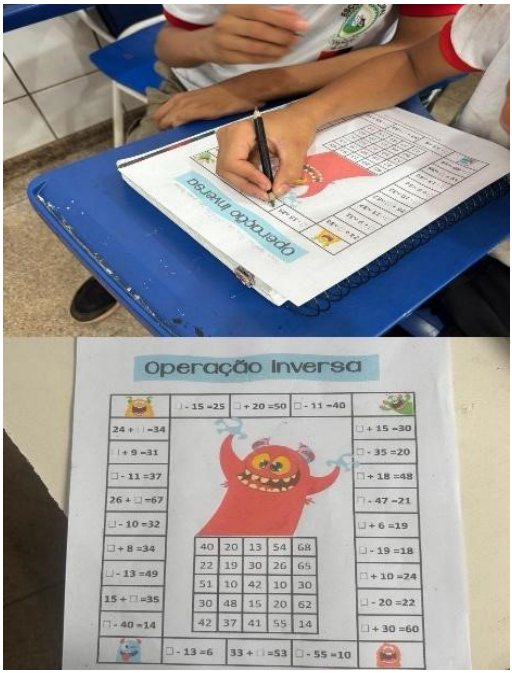


Fonte: Autoria Própria (2026).

Sobre as quatro operações matemáticas, um mapa mental foi construído na lousa, apresentando os termos e os conceitos matemáticos básicos referentes ao tema. Os alunos foram orientados a reproduzir esse mapa em seus cadernos, fixando o aprendizado teórico de forma individual. Depois dessa etapa, foi introduzido o jogo *Operação Inversa*, cuja realização requereu a organização da sala em duplas, para estimular a colaboração. A avaliação foi elaborada no sentido de encorajar a participação ativa e o desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças pela aplicação dos conceitos inversos.

Segundo Piaget (1962), o jogo desempenha papel fundamental no desenvolvimento infantil, sendo uma atividade essencial para a construção do conhecimento, o que torna a abordagem lúdica significativa para a aprendizagem matemática, proposição teórica que orientou o planejamento das atividades aqui apresentadas.

Figura 4: Jogo impresso para resolução das operações



Fonte: Autoria Própria (2026).

Reflexões sobre a prática

A análise da prática pedagógica desenvolvida mostra que a utilização da ludicidade como estratégia de ensino contribuiu substancialmente para a recomposição das aprendizagens. Observou-se uma mudança expressiva no comportamento dos alunos em relação à Matemática, disciplina que anteriormente era percebida com desinteresse e dificuldade, passando a ser vivenciada de forma mais participativa e significativa.

Jogos, dinâmicas e simulações proporcionam um ambiente mais acolhedor e motivador, o que é valoroso para que o conhecimento se estabeleça de forma significativa e colaborativa. Nesse sentido, a prática evidenciou transformações importantes, como o desenvolvimento do raciocínio lógico, a melhoria da resolução de problemas matemáticos e a autonomia dos alunos.

Corroborando com essa perspectiva, Freire (1996) afirma que:

> A prática educativa deve ser um exercício constante em

> favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos. Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, exige a reflexão crítica sobre a prática e exige a compreensão de que o conhecimento se constrói na interação entre sujeitos (Freire, 1996, p. 58).

Essa concepção pôde ser observada na prática, dado que os alunos passaram a assumir um papel mais ativo no processo de aprendizagem, interagindo, questionando e construindo conhecimentos coletivamente. Também foram percebidos avanços na socialização e no trabalho em equipe, mostrando que a aprendizagem ultrapassou o campo cognitivo, alcançando também as dimensões sociais e emocionais.

Entretanto, houve algumas adversidades. A principal dificuldade foi a superlotação da sala, o que tornou o acompanhamento individual mais complexo. Soma-se a isso as condições físicas e estruturais, como o calor, ruído, limitação de espaço e ventilação que exigiram do professor criatividade, empatia e constante adaptação das estratégias pedagógicas. Uma outra questão refere-se à heterogeneidade da turma, composta por crianças com diferentes níveis de aprendizagem, o que demandou intervenções mais direcionadas. Nesse contexto, a mediação das estagiárias mostrou-se fundamental para garantir a inclusão de todos os alunos no processo de aprendizagem, respeitando as suas particularidades e ritmos.

No que se refere à relação entre teoria e prática, a experiência confirmou os pressupostos teóricos que defendem a ludicidade como importante elemento no processo de ensino-aprendizagem, ao passo que revelou nuances da realidade escolar que exigem adaptações constantes, pois o fazer pedagógico deve ser dinâmico e situado.

Salienta-se que os princípios da Agenda 2030 foram trabalhados, sobretudo os que visam:

> Garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, é essencial para o desenvolvimento sustentável. A educação desempenha um papel central na construção de sociedades mais justas e na redução das desigualdades sociais (ONU, 2015, p. 17).

Alinhando-se aos princípios versados pela Organização das Nações

Unidas (ONU), a recomposição das aprendizagens ultrapassa os limites de uma mera ação pedagógica, constituindo-se como um compromisso que busca garantir o direito à educação de qualidade para todos. Igualmente, ao incorporar práticas como o uso de materiais recicláveis e a reflexão sobre o consumo consciente de recursos escolares, a proposta contribuiu para a formação de uma consciência ambiental nos estudantes, em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13.

Por fim, as estagiárias, em sua autoavaliação, manifestaram que a experiência foi profundamente enriquecedora por viabilizar a reflexão crítica sobre a prática e o desenvolvimento de novas competências pedagógicas. Em uma futura aplicação, pretende-se ampliar o uso de recursos diversificados, incluindo tecnologias educacionais, bem como intensificar estratégias que favoreçam ainda mais a participação e a inclusão dos estudantes.

Assim, conclui-se que a ludicidade, quando planejada de forma intencional e contextualizada, é uma potente estratégia para a recomposição das aprendizagens, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e a formação integral dos sujeitos.

O PIBID, nesse panorama, insere-se como espaço singular de formação docente ao oportunizar que licenciandos articulem teoria e prática no espaço da escola pública. Sob a perspectiva da transversalidade da Educação Ambiental, reafirma-se uma educação matemática voltada ao protagonismo das crianças, na solução de problemas cotidianos, incluindo aqueles que demandam a reflexão sobre a relação sociedade e natureza. Dessa maneira, a ludicidade mediada pelo PIBID em diálogo com a Educação Ambiental, contribui não apenas para a recomposição das aprendizagens matemáticas, mas para a formação de sujeitos éticos, autônomos e comprometidos com a sociedade como um todo.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: MEC/CNE, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo:** a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Nova York: ONU, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança:** imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Tradução de Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Pensamento e linguagem.** Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CAP. 4 - ODS 4

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



Construindo aprendizagem: leitura e matemática de maneira interativa no 4o ano na escola municipal Jesus de Nazaré, em Açailândia-MA

Francyelly Alves de Brito; Lilian Maria Marinho dos Santos
Adriana de Sousa Prado Martins

CONSTRUINDO APRENDIZAGEM: LEITURA E MATEMÁTICA DE MANEIRA INTERATIVA NO 4º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL JESUS DE NAZARÉ, EM AÇAILÂNDIA-MA

Francyelly Alves de Brito[1]
Lilian Maria Marinho dos Santos[2]
Adriana de Sousa Prado Martins[3]

Resumo

Vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID), o objetivo geral deste trabalho foi estimular o desenvolvimento do pensamento crítico, da consciência socioambiental e de atitudes sustentáveis entre os alunos, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, especialmente a ODS 4, que versa sobre a educação de qualidade. A metodologia proposta foi a observação participante, inspirada em Ausubel e Paulo Freire, valorizando o diálogo e a construção do conhecimento coletivo. As atividades incluíram leituras interativas, jogos matemáticos, oficinas que se relacionaram com o meio ambiente e, como culminância, uma feira interativa socioambiental. Com base nos resultados, é possível afirmar que as atividades realizadas contribuíram para o desenvolvimento de competências essenciais, tais como leitura, escrita, raciocínio lógico e consciência socioambiental. Os alunos demonstraram avanços não apenas em aspectos acadêmicos, mas também em atitudes e valores, a exemplo do respeito ao meio ambiente, da responsabilidade social e da cooperação. Esses achados dialogam diretamente com o ODS 4, que preconiza a educação de qualidade, evidenciando que é possível promover uma aprendizagem inclusiva e significativa por meio de uma abordagem interdisciplinar e participativa.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Leitura; Matemática; Aprendizagem Significativa; ODS 4.

1 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Email: francyelly.brito@uemasul.edu.br
2 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). E-mail: lilian.santos@uemasul.edu.br.
3 Professora da Escola Municipal Jesus de Nazaré. Supervisora do Subprojeto Pedagogia/PIBID. E-mail: adrianadesousaprado@gmail.com.

BUILDING LEARNING: READING AND MATHEMATICS IN AN INTERACTIVE WAY IN THE 4TH GRADE AT THE JESUS DE NAZARÉ MUNICIPAL SCHOOL

Abstract

Linked to the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID), the general objective of this study is to stimulate the development of critical thinking, socio-environmental awareness, and sustainable attitudes among students, in line with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda, especially SDG 4, which addresses quality education. The proposed methodology was based on participant observation inspired by Ausubel and Paulo Freire, valuing dialogue and the collective construction of knowledge. Activities included interactive readings, mathematical games, environment-related workshops, and concluded with an interactive socio-environmental fair. Based on the results, it can be stated that the activities contributed to the development of essential skills, such as reading, writing, logical reasoning, and socio-environmental awareness. Students demonstrated progress not only in academic aspects but also in attitudes and values, such as respect for the environment, social responsibility, and cooperation. These findings directly align with Sustainable Development Goal 4 (SDG 4), which advocates for quality education, demonstrating that it is possible to promote inclusive and meaningful learning through an interdisciplinary and participatory approach.

Keywords: Environmental Education; Reading; Mathematics; Meaningful Learning; SDG 4.

Objetivos

Objetivo geral

O projeto tem como objetivo geral promover uma aprendizagem significativa, articulando práticas de leitura, matemática, escrita e educação ambiental por meio de atividades interativas.

Objetivos específicos

- Integrar o conteúdo de leitura e matemática a temas relacionados à Educação Ambiental;
- Estimular a leitura e a interpretação de textos que abordem temáticas relacionadas ao meio ambiente, como preservação ambiental, consumo consciente e cidadania;
- Promover uma educação de qualidade, conforme o ODS 4 e suas metas, integrando a Educação Ambiental ao desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio lógico;
- Oportunizar a aprendizagem significativa, o desenvolvimento de competências para a vida e o fortalecimento da consciência crítica sustentável dos alunos.

Estratégia didática (Metodologia)

A estratégia didática adotada neste trabalho baseia-se em uma abordagem ativa, participativa e interdisciplinar, fundamentada nos princípios da aprendizagem significativa de David Ausubel, da pedagogia problematizadora de Paulo Freire e da perspectiva do letramento crítico. O projeto foi desenvolvido com os alunos do 4o ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jesus de Nazaré, com o objetivo de integrar leitura, matemática e educação ambiental de forma contextualizada e dinâmica.

Inicialmente, foram analisados os conhecimentos prévios dos alunos acerca de temas relacionados ao meio ambiente, leitura e raciocínio lógico-matemático, convergindo com os pressupostos de Ausubel, o qual afirma que "A aprendizagem significativa é o processo pelo qual o novo conhecimento se articula a uma determinada estrutura cognitiva prévia, denominada subsunçor" (Darozz, 2018, p. 577).

A partir desse diagnóstico, foram planejadas diversas atividades pedagógicas, como leituras interativas de textos com temática ambiental, jogos matemáticos, oficinas criativas e atividades interdisciplinares, as quais buscaram relacionar os conteúdos escolares com situações cotidianas, tornando o aprendizado mais significativo. Em convergência a isso, Freire ressalta que "a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do

mundo, mas por uma certa forma de 'reescrevê-lo', quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente" (Freire, 1989, p. 13), trazendo a importância de vincular o conhecimento escolar à realidade social.

Na execução das atividades, os alunos participaram de forma ativa, desenvolvendo autonomia, senso crítico e trabalho em grupo. O professor e os bolsistas atuaram como mediadores do conhecimento, orientando e estimulando os estudantes, dialogando com o letramento crítico, que entende que esse "[...] promove a reflexão, a transformação e a ação" (Cervetti; Pardales; Damico, 2001, p. 6), permitindo que os estudantes questionem discursos dominantes e construam consciência social.

A avaliação da aprendizagem ocorreu de forma contínua, observando a participação dos alunos nas atividades, exercitando as habilidades de leitura, escrita e raciocínio lógico, além da interação nas propostas desenvolvidas.

Assim, a metodologia adotada visou articular teoria e prática em uma proposta pedagógica que valorizasse o diálogo, a participação e a integração de saberes, indo além da aprendizagem de conteúdos formais, trazendo em perspectiva a formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de intervir em seu meio.

Primeiramente, houve a apresentação do projeto aos alunos, introduzindo, na ocasião, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). De forma de dialogada, os objetivos do projeto e as atividades a serem aplicadas foram explanadas, adaptando a linguagem à faixa etária das crianças, utilizando a ludicidade para despertar maior interesse sobre os guias, com destaque aos ODS.

Realizou-se, inicialmente, a produção conjunta do material didático, composto por atividades impressas e o uso de cartolinas, lápis e pincéis para a montagem de uma árvore com os compromissos ambientais. Em seguida, cada aluno recebeu uma folha da árvore confeccionada e foram orientados a escrever uma frase curta que expressasse um compromisso ambiental, tal como "Não jogar lixo nas ruas" e "Não deixar a torneira ligada enquanto escova os dentes". Nesse momento, um senso de coletividade começou a se estabelecer, havendo a troca de conhecimentos e a participação conjunta de toda a turma.

Essa atividade contribuiu para o exercício das habilidades de leitura e escrita, pois os alunos precisaram organizar as suas ideias de forma clara e objetiva. Apesar de alguns apresentarem dificuldades para transpor as suas

ideias no papel, a inclusão foi garantida por meio da oralidade.

Após a produção, as folhas foram coladas na cartolina. Cada aluno foi convidado a ler a sua própria frase para os colegas, compartilhando com todos as suas ideias. Dessa maneira, montou-se coletivamente a *Árvore dos Compromissos Ambientais*, que representou o envolvimento e a responsabilidade dos alunos com a temática trabalhada.

Despertando curiosidade, motivação e criando um ambiente favorável para a aplicação do conteúdo seguinte, a segunda atividade teve como meta aprofundar a reflexão dos alunos, os quais foram orientados a organizar os compromissos ambientais já registrados na árvore em um mapa topológico. O objetivo era mostrar como cada ação individual se conecta a outras atitudes e como todas, conjuntamente, contribuem para a efetivação de metas maiores, como a preservação ambiental e a cidadania. Foram usadas figuras geométricas, cartolina e setas para conectar as ideias. Cada compromisso escrito pelos alunos foi reposicionado no mapa, sendo agrupado em três grandes categorias: *consumo consciente*, *preservação ambiental* e *cidadania*.

Os estudantes discutiram em pequenos grupos como cada frase poderia ser organizada e quais relações poderiam ser estabelecidas entre elas. Logo após, com grande envolvimento e entusiasmo, construíram o mapa coletivamente, posicionando as frases e traçando setas que mostravam as interdependências. A exemplo, "Não deixar a torneira ligada" foi colocado em *consumo consciente*, mas também conectado à *cidadania*, pois impacta diretamente a comunidade. Já "Cuidar das árvores" foi inserido em *preservação ambiental*, também vinculada ao *consumo consciente*, por conta da proteção aos recursos naturais.

Um aspecto inovador dessa atividade foi a inclusão de trajetos reais percorridos pelos alunos, traçados no mapa como caminhos de casa até a escola. Cada estudante indicou, por meio de desenhos e explicações, os pontos críticos encontrados nesse percurso, como buracos nas ruas, presença de lixo acumulado, terrenos baldios ou falta de cuidado com áreas verdes, o que foi altamente significativo por aproximar ainda mais o conteúdo escolar da realidade cotidiana dos alunos.

Ao explicar os problemas encontrados no trajeto até a escola, eles também desenvolveram a oralidade e a capacidade de argumentação, relatando as suas experiências e propondo soluções, como a necessidade de campanhas de conscientização, limpeza dos espaços públicos e cuidados

com a infraestrutura urbana. Eles perceberam que os problemas ambientais não estão apenas em grandes cidades ou somente nos noticiários, mas são parte da materialidade da sua comunidade. A atividade fortaleceu o senso de pertencimento, a responsabilidade, a consciência ambiental, exercitando, assim, o raciocínio lógico e a organização espacial, integrando os conteúdos da Matemática e da Língua Portuguesa.

O mapa topológico complementou a árvore ao oferecer uma visão mais estruturada e sistêmica dos compromissos ambientais. Enquanto a árvore simbolizava o envolvimento afetivo da turma, o mapa trouxe uma dimensão lógica e organizacional, mostrando como diferentes atitudes se interligam e se fortalecem mutuamente. A inclusão dos trajetos da casa até a escola ampliou ainda mais essa perspectiva, pois os compromissos ambientais não se restringem ao espaço escolar, dado que se estendem ao cotidiano da comunidade em que vivem.

Evidenciando a importância de metodologias ativas e participativas, que valorizam tanto o conhecimento prévio dos estudantes quanto a construção coletiva do saber, a prática demonstrou que é possível trabalhar conteúdos escolares de forma lúdica e crítica, formando cidadãos conscientes e preparados para atuar em seu meio.

Ao final, os alunos entenderam que suas pequenas ações, quando organizadas e conectadas, têm um grande impacto na construção de uma sociedade mais sustentável. Apresentaram, ainda, bastante interesse por atividades fora da rotina, o que se liga ao uso da ludicidade nas práticas das matérias tradicionais, como Língua Portuguesa e Matemática. Para mais, acerca do kit de aprendizagem matemática envolvendo o material dourado, constata-se que o seu uso proporcionou o entendimento sobre como os números funcionam, novamente trabalhando a escrita em uma abordagem interdisciplinar.

Em suma, pode-se afirmar que as atividades acarretaram resultados sumamente positivos no que confere ao desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e raciocínio lógico, cultivando, adicionalmente, um senso crítico e de responsabilidade em relação aos cuidados ambientais, o sentimento de pertencimento e o compromisso com as práticas sustentáveis.

Os dados coletados a partir das ações pedagógicas desenvolvidas ilustram a eficácia da abordagem interdisciplinar e dialógica na formação integral dos estudantes. Conectando a Educação Ambiental à alfabetização

e ao raciocínio lógico-matemático, as atividades materializaram os preceitos teóricos de Paulo Freire e David Ausubel na promoção de uma aprendizagem significativa e contextualizada com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

A ação *Árvore dos Compromissos Ambientais* (Tabela 1) exemplifica a transição de uma postura passiva para uma participação ativa dos alunos. A etapa inicial (*Apresentação da proposta*), trata-se da explicação dialogada sobre os ODS, reverberando a pedagogia freiriana, na qual o diálogo é o ponto de partida para a conscientização. O fato de os alunos compreenderem a relevância da atividade indica que o conhecimento não foi meramente "depositado", mas construído coletivamente.

Tabela 1: Registro da Ação "Árvore dos Compromissos Ambientais"

ETAPA	EVIDÊNCIA	PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS
Apresentação da proposta	Explicação dialogada sobre compromissos ambientais e ODS	Alunos compreenderam a importância da atividade
Produção individual	Escrita com frases curtas em folhas de árvore confeccionadas	Todos os alunos produziram frases, com apoio oral para os que tinham dificuldade
Construção coletiva	Colagem da *Árvore dos compromissos ambientais* exposta na sala	Leitura do que escreveram nas folhas
Resultado	Formação da *Árvore dos compromissos ambientais* exposta na sala	Diálogo e participação

Fonte: Autoria própria (2026).

Esse processo de apropriação é patente nas produções textuais dos estudantes (Tabela 2). Frases como "Não jogar lixo nas ruas", "Não deixar a torneira ligada quando for escovar os dentes" e "Economizar energia" demonstram que as crianças conseguiram transpor conceitos globais e

abstratos dos ODS para atitudes concretas do cotidiano local.

Tabela 2: Produções dos alunos para compor a Árvore dos Compromissos Ambientais

FRASES ESCRITAS PELOS ALUNOS
“Não jogar lixo nas ruas”
“Não deixar a torneira ligada quando for escovar os dentes”
“Cuidar das árvores”
“Jogar lixo no lugar certo”
“Economizar energia”

Fonte: Autoria própria (2026).

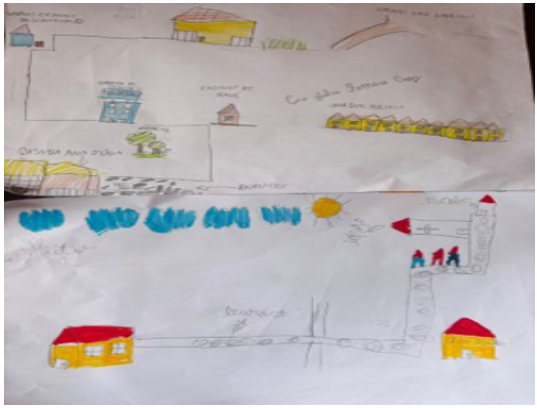
Na fase *Produção individual*, o apoio oral concedido aos alunos com dificuldades de escrita possibilitou a inclusão, um dos pilares do ODS 4 (Educação de Qualidade), respeitando o ritmo individual de aprendizagem. O encerramento com a *Construção coletiva* e a leitura compartilhada das produções reforçou o sentimento de cooperação, pertencimento e responsabilidade social, culminando em um produto visual exposto na sala, simbolizando o compromisso do grupo com o meio ambiente.

A elaboração dos mapas topológicos pelas crianças (Figura 1) pode ser compreendida como um avanço no desenvolvimento cognitivo e na leitura de mundo, pois estimulou a capacidade de abstração, permitindo-lhes representar graficamente a realidade e a relação entre o sujeito e o meio ambiente que o cerca. Sob a perspectiva de Ausubel, a construção de mapas exige a ativação de conhecimentos prévios (subsunçores) sobre o espaço vivido para a ancoragem de novos conceitos de organização espacial, lateralidade e proporção.

Ainda a sobre a teoria de Ausubel, compreende-se que o uso do material dourado (*Representação de números com cubinhos e barras*, Tabela 3) como recurso tátil e visual para a representação numérica funcionou como um *organizador prévio essencial*, transicionando o pensamento concreto para o abstrato e facilitando a compreensão dos valores.

Como evidencia-se na última tabela, a articulação entre os conteúdos matemáticos e os de Língua Portuguesa consolida o cunho interdisciplinar do projeto. Na produção *Escrita dos números correspondentes* (Tabela 3), que objetivou mostrar que os símbolos numéricos e textuais caminham juntos

na sistematização do pensamento, é onde mais explicitamente se visualiza a convergência entre alfabetização e matemática. Por último, a *Resolução de pequenas operações* (Tabela 3) estimulou o raciocínio lógico-matemático e o cálculo mental de forma contextualizada.



Fonte: Autoria Própria (2026).

Tabela 3: Produções dos alunos com o Material dourado

PRODUÇÃO DOS ALUNOS	OBSERVAÇÃO
Representação de números com cubinhos e barras	Facilitou a compreensão dos valores
Escrita dos números correspondentes	Integração entre matemática e língua portuguesa
Resolução de pequenas operações	Desenvolveu raciocínio logico e cálculo

Fonte: Autoria própria (2026).

Em suma, a convergência dessas três frentes pedagógicas (escrita dos compromissos ambientais, a cartografia cognitiva do mapa topológico e a manipulação matemática) atesta que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID) é um espaço fecundo para a inovação metodológica. Os resultados dialogam diretamente com o ODS 4, sinalizando que uma educação pública de qualidade se faz por meio de práticas inclusivas, participativas, capazes de preparem o aluno tanto para o sucesso acadêmico quanto para o exercício pleno da cidadania sustentável.

Reflexões sobre a prática

A experiência desenvolvida no âmbito do projeto *Construindo Aprendizagem: Leitura e Matemática de maneira interativa* permitiu observar, de forma mais ampla, como as metodologias ativas e interdisciplinares podem transformar o ambiente escolar e os processos de ensino e aprendizagem. Ao longo das atividades realizadas, ressaltou-se que a integração entre leitura, matemática e Educação Ambiental favoreceu o desenvolvimento cognitivo dos alunos e operaram para a formação de valores éticos e cidadãos, em consonância com os ODS.

Um dos pontos mais marcantes foi perceber que, ao participarem de atividades como a *Árvore dos Compromissos Ambientais* e o *Mapa Topológico*, os alunos passaram a relacionar o conhecimento escolar com a própria realidade cotidiana. Quando eles conseguiram identificar problemas ambientais em seus trajetos diários, denotou-se que o aprendizado não se limita ao espaço da sala de aula, mas se estende à comunidade e ao ambiente que os circundam. Tal percepção fortalece o sentimento de pertencimento e responsabilidade social, pois mostra que as ações individuais impactam a coletividade. Para mais, essa aproximação entre teoria e prática se liga à ideia freiriana que diz que a leitura da palavra deve estar vinculada à leitura de mundo.

Acerca do papel da ludicidade, a qual se deu pelo uso de recursos visuais, jogos e produções criativas, constata-se que, efetivamente, foi o ponto central para a geração de um maior interesse e engajamento. Muitos estudantes que tinham dificuldades em leitura ou raciocínio lógico avançaram consideravelmente quando participaram de atividades mais dinâmicas e contextualizadas, atestando, mais uma vez, que as metodologias ativas são capazes de incluir diferentes perfis de aprendizagem, respeitando o ritmo e as necessidades de cada criança. Além disso, o trabalho em grupo estimulou a cooperação, o diálogo e a valorização das ideias dos colegas, elementos chave para a construção de uma aprendizagem significativa.

A heterogeneidade da turma, com diferentes níveis de leitura e escrita, exigiu a atenção constante dos bolsistas e da professora supervisora. Houve momentos em que foi necessário adaptar as atividades, oferecendo apoio oral ou individualizado para garantir a participação de todos. Apesar dos desafios,

essa experiência mostra como a mediação docente e a flexibilidade pedagógica são importantes, porque não basta planejar atividades inovadoras, é preciso acompanhar de perto o desenvolvimento dos alunos, ajustando estratégias sempre que necessário.

Com base nos resultados, pode-se afirmar que as atividades contribuíram para o desenvolvimento de competências essenciais, tais como leitura, escrita, raciocínio lógico e consciência socioambiental, em um considerável avanço não só dos aspectos acadêmicos, mas das atitudes e princípios, com a valorização da cooperação, o respeito ao meio ambiente e a responsabilidade social. Vinculando-se ao ODS 4, que preconiza a educação de qualidade, este trabalho evidencia que é possível fomentar uma aprendizagem inclusiva e significativa através de uma abordagem interdisciplinar e participativa.

Ao pensar sobre a prática, compreende-se que é preciso dar continuidade e ampliação ao projeto. Seria pertinente diversificar ainda mais os recursos didáticos, incluindo tecnologias digitais, visitas a campo, parcerias com a comunidade e dispor de mais tempo para os momentos de acompanhamento individual, para que que cada aluno receba o suporte adequado.

Em conclusão, a experiência demonstrou que a escola pode ser um espaço de transformação social, desde que se valorize o protagonismo dos estudantes e se promova uma educação que prima pela cidadania e sustentabilidade.

Referências

CARBONIERI, D. Letramento crítico e práticas descolonizadoras. In: JORDÃO, C. (org.). **Letramento crítico:** perspectivas e práticas. Campinas: Pontes, 2016. p. 123-140.

CERVETTI, G.; PARDALES, M.; DAMICO, J. **A literacy of transformation:** Critical literacy and the teaching of English language arts. Language Arts, [S.l.], v. 78, n. 6, p. 452-464, 2001.

DARROZ, L. M. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. **Revista Espaço Pedagógico,** Passo Fundo, v. 25, n. 2, p. 577-580, maio/ago. 2018.

DUBOC, A. P. **Letramento crítico e ensino de línguas:** reflexões e práticas. São Paulo: Parábola, 2016.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

JANKS, H. **Literacy and power.** New York: Routledge, 2016.

JORDÃO, C.; FOGAÇA, J. Letramento crítico e ensino de línguas. **Linguagens & Cidadania,** [S.l.], v. 20, jan./dez. 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

CAP. 5 - ODS 4

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



Literatura infantil como instrumento de proteção: uma experiência educativa com o livro Pipo e Fifi no maio laranja em consonância com a ODS 4

Ludmilla de Araújo Cruz; Willyanne Assis de Sousa; Adriana de Sousa Prado Martins

LITERATURA INFANTIL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA COM O LIVRO PIPO E FIFI NO MAIO LARANJA EM CONSONÂNCIA COM O ODS 4

Ludmilla de Araújo Cruz[1]
Willyanne Assis de Sousa[2]
Adriana de Sousa Prado Martins[3]

Resumo

O presente capítulo apresenta uma intervenção pedagógica realizada durante a campanha Maio Laranja, com o objetivo de promover a conscientização sobre a proteção infantil por meio da literatura infantil. A atividade foi desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental I, no município de Açailândia-MA, utilizando o livro *Pipo e Fifi* como recurso pedagógico central para abordar, de forma lúdica, segura e acessível, temas complexos relacionados aos direitos da criança e à prevenção da violência. A metodologia adotada seguiu uma abordagem qualitativa e participativa, envolvendo etapas de leitura mediada, rodas de conversa reflexivas e atividades lúdicas que permitiram a participação ativa dos alunos. Durante a implementação, observou-se um elevado nível de engajamento da turma, demonstrando que o uso de narrativas literárias facilita a compreensão da temática. Os resultados apontam para o fortalecimento da consciência sobre autocuidado e a importância da busca por apoio de adultos responsáveis, consolidando a prática pedagógica como uma ferramenta essencial na rede de proteção à infância no contexto escolar.

Palavras-chave: Literatura Infantil; Ensino Fundamental; Autocuidado; maio Laranja; Proteção Infantil.

1 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. Uemasul. E-mail:ludmilla.cruz@uemasul.edu.br.
2 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. Uemasul. E-mail:willyanne.sousa@uemasul.edu.br
3 Professora da Escola Municipal Jesus de Nazaré. Supervisora do Subprojeto Pedagogia/PIBID. E-mail: adrianadesousaprado@gmail.com.

CHILDREN'S LITERATURE AS A TOOL FOR PROTECTION: AN EDUCATIONAL EXPERIENCE USING THE BOOK PIPO AND FIFI DURING MAIO LARANJA, IN LINE WITH SDG 4

Abstract

This chapter presents a pedagogical intervention carried out during the Orange May campaign, with the primary objective of raising awareness about child protection through the use of children's literature. The activity was developed with Elementary School students in the city of Açailândia, Maranhão, specifically using the book Pipo e Fifi as a pedagogical resource to address, in a playful, safe, and accessible way, complex themes related to children's rights and the prevention of violence. The adopted methodology followed a qualitative and participatory approach, involving stages of mediated reading, reflective discussion circles, and interactive activities that allowed for active student participation throughout the process. During implementation, a high level of engagement was observed within the group, demonstrating that the use of literary narratives facilitates the understanding of the subject matter. The results point to a strengthening of awareness regarding self-care and the importance of seeking support from responsible adults, consolidating pedagogical practice as an essential tool within the child protection network in the school context.

Keywords: Children's Literature; Elementary School; Self-Care; Orange May; Child Protection.

Introdução

O presente conjunto de objetivos está inserido no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), política pública vinculada à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que tem como finalidade promover a articulação entre a formação inicial de professores e a prática pedagógica no contexto das escolas públicas. Conforme as diretrizes institucionais, o PIBID possibilita ao licenciando vivenciar o cotidiano escolar, contribuindo para a construção de práticas

pedagógicas contextualizadas, críticas e comprometidas com a realidade social dos educandos (Capes, 2020). Nesse sentido, as ações desenvolvidas no programa ultrapassam o caráter meramente técnico, assumindo uma perspectiva formativa integral, tanto para os futuros docentes quanto para os estudantes da educação básica.

No escopo deste projeto, foi desenvolvido o *Clube do Livro Ecológico*, concebido como uma estratégia pedagógica interdisciplinar que contempla Literatura, Educação Ambiental e formação cidadã. Conforme Freire (1996), a leitura não se limita à decodificação de palavras, mas envolve a interpretação do mundo, sendo fundamental para a formação de sujeitos críticos e autônomos. Assim, parte-se do pressuposto de que a leitura é um instrumento essencial para a construção do pensamento crítico e da consciência social, possibilitando que os estudantes compreendam a realidade material e desenvolvam atitudes responsáveis em relação ao meio em que vivem.

A proposta *Clube do Livro Ecológico* fundamenta-se na compreensão ampliada de Educação Ambiental, conforme estabelecido pela Lei n.º 9.795/1999, que a define como um processo permanente, no qual indivíduos e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas à conservação do meio ambiente em sua totalidade, incluindo dimensões naturais, sociais, políticas e culturais (Brasil, 1999). Dessa forma, a prática pedagógica aqui descrita não se restringe à abordagem ecológica tradicional, mas incorpora aspectos relacionados às interações humanas, aos direitos fundamentais e à construção de ambientes sociais seguros, éticos e sustentáveis.

Além disso, a ação encontra respaldo nos princípios estabelecidos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4, que visa assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, fomentando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ONU, 2015). A meta 4.7, em especial, versa sobre a necessidade de os sistemas educacionais promoverem conhecimentos referentes à sustentabilidade, aos direitos humanos, à igualdade de gênero e à cultura de paz, aspectos diretamente contemplados por nós.

No contexto específico da intervenção pedagógica, enfatiza-se a ação realizada no dia 29 de maio, com a turma do 5º ano "B", em alusão à campanha Maio Laranja, voltada à prevenção do abuso e da exploração sexual de crianças

e adolescentes. A atividade teve como eixo central a leitura da obra *Pipo e Fifi*, de Caroline Arcari, utilizada como recurso didático para abordar temas como privacidade, consentimento, sentimentos e segurança. A temática insere-se no campo da Educação Sexual na infância, compreendida como processo educativo voltado ao autoconhecimento, à proteção e ao estabelecimento de relações saudáveis, não se restringindo ao cunho biológico.

De acordo com a Unesco (2018), a Educação Sexual compreensiva é basilar para o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, pois contribui para a construção de conhecimentos, habilidades e valores que permitem aos indivíduos tomarem decisões responsáveis e proteger a própria integridade física e emocional. Desse modo, trabalhar conceitos como consentimento e limites corporais desde os anos iniciais é uma estratégia para a prevenção de violências e para a promoção de uma cultura de respeito e cuidado.

A articulação entre Educação Sexual e Educação Ambiental nesta prática ocorre a partir do entendimento de que o ambiente não se limita ao espaço físico, mas inclui as relações sociais e a qualidade das interações humanas. Incentivar o respeito ao corpo, à privacidade e aos sentimentos soma-se à construção de ambientes sociais mais seguros, saudáveis e sustentáveis. Assim, a Educação Ambiental assume uma dimensão ética e social, voltada à formação de sujeitos capazes de conviver de maneira respeitosa e responsável.

Por conseguinte, os objetivos da prática pedagógica foram estruturados de modo a contemplar o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e ético dos estudantes, com a convergência entre leitura, Educação Sexual, Educação Ambiental e formação cidadã, denotando a intencionalidade pedagógica da ação, que almeja uma aprendizagem significativa, alinhada às demandas contemporâneas e aos princípios da sustentabilidade.

Objetivo geral

Promover a formação integral dos estudantes por meio da leitura e interpretação crítica da obra *Pipo e Fifi*, articulando os conceitos de privacidade, consentimento, sentimentos e segurança à Educação Sexual, à Educação Ambiental (em sua perspectiva ampliada) e aos princípios do ODS 4, no contexto do *Clube do Livro Ecológico*.

Objetivos específicos

- Desenvolver a competência leitora e interpretativa, estimulando a análise crítica da obra literária e a construção de sentidos a partir da relação entre texto e realidade social;
- Incentivar a compreensão dos conceitos de privacidade, consentimento e segurança corporal, contribuindo para a formação de crianças conscientes de seus direitos e capazes de identificar situações de risco, conforme orientações da Educação Sexual compreensiva;
- Estimular o reconhecimento, a expressão e a regulação dos sentimentos, favorecendo o desenvolvimento socioemocional e a construção de relações interpessoais baseadas na empatia, no respeito e na ética;
- Contribuir para a prevenção de violências, especialmente no contexto do Maio Laranja, fortalecendo a cultura de proteção à infância e o respeito aos limites individuais;
- Incentivar o protagonismo estudantil por meio da participação ativa em discussões, questionamentos e atividades pedagógicas, promovendo a autonomia e o engajamento no processo de aprendizagem.

Estratégia didática (Metodologia)

A presente proposta caracteriza-se como uma intervenção pedagógica de natureza qualitativa, desenvolvida no contexto escolar, com foco na promoção da conscientização acerca da proteção da criança por meio do uso da literatura infantil como recurso educativo. A metodologia adotada buscou confluir práticas de leitura, diálogo, reflexão e produção textual, angariando a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem e estimulando a construção coletiva do conhecimento.

Ancorando-se em uma perspectiva participativa e dialógica, a abordagem pedagógica priorizou o protagonismo dos alunos e a valorização de suas experiências. Bandeira (2026), por esse viés, aponta que a escola é um espaço estratégico para a promoção da comunicação, da formação humana e da superação de preconceitos sociais. Desse modo, as atividades foram

planejadas com o intuito de se estabelecer a escuta sensível, a expressão oral, a interpretação de narrativas e a criticidade acerca de situações relacionadas à proteção, ao respeito e aos direitos das crianças.

A literatura infantil foi utilizada como principal instrumento pedagógico, permitindo a abordagem de temas sensíveis de forma acessível, lúdica e adequada à faixa etária dos estudantes, dado que

> A referida campanha representa uma importante medida para prevenir e combater a violência e o abuso sexual contra menores, cuja proposta deverá contemplar o conjunto de ações e de concepções já desenvolvidas, em memória da menina Araceli Cabrera Sánchez Crespo, respeitado e considerado o histórico de conquistas e avanços dos direitos humanos da infância no território brasileiro. A sanção busca ampliar e fortalecer a proteção integral de crianças e adolescentes por meio de ações que promovam maior visibilidade ao tema, a fim de assegurar o pleno desenvolvimento nos primeiros anos de vida do ser humano, sobretudo, na Primeira Infância (Brasil, 2023, p. 1 apud Bandeira, 2026, p. 27).

A intervenção foi realizada com estudantes do Ensino Fundamental I, considerando as suas características cognitivas, sociais e emocionais. Compreendeu-se o ambiente escolar como espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações educativas voltadas à formação cidadã, ao fortalecimento da consciência social e à construção de relações baseadas no respeito e na segurança. Participaram da atividade entre 22 e 26 alunos, em uma única aula planejada e conduzida pelas bolsistas responsáveis.

Segundo Bandeira (2026), a violência sexual infantil provoca consequências que ultrapassam os danos físicos, afetando o desenvolvimento emocional, social e educacional da criança. Pensando nisso, na realização da proposta, foram utilizados recursos pedagógicos diversificados, incluindo a leitura integral do livro *Pipo e Fifi* (Figura 1), apresentado em *slides*, com imagens projetadas, roda de conversa, leitura compartilhada, produção de registros escritos e reflexões relacionadas à campanha Maio Laranja.

Durante a execução, a leitura foi conduzida pelas bolsistas, com participação ativa dos alunos. Na oportunidade, eles realizaram a leitura em voz alta de trechos previamente selecionados, além de contribuírem com comentários, questionamentos e discussões ao longo da narrativa e com a

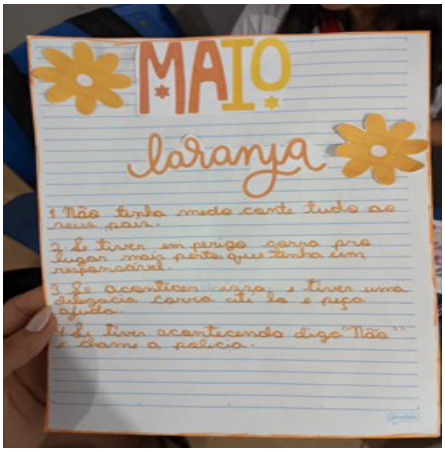
produção de um texto sobre o livro, conforme exemplo mostrado na Figura 2.

Figura 1: Capa do livro Pipo e Fifi, de Caroline Arcari



Fonte: Editora Caqui (2023).

Figura 2: Produção textual e visual sobre a campanha Maio Laranja, fixadas no ambiente escolar como estratégia de sensibilização



Fonte: Autoria própria (2026).

A implementação ocorreu em etapas previamente planejadas. Machado (2024) destaca que atividades educativas baseadas na participação ativa dos estudantes favorecem a compreensão dos temas relacionados à proteção e

ao autocuidado infantil. Inicialmente, realizou-se a preparação dos materiais didáticos, organização dos *slides* e definição dos objetivos pedagógicos da aula.

Em seguida, ocorreu a intervenção, iniciando-se pela apresentação da temática e contextualização da campanha Maio Laranja. Posteriormente, foi realizada a leitura mediada da obra, intercalada por momentos de diálogo e problematização das situações apresentadas na história, propiciando a compreensão do conteúdo e o pensamento crítico dos estudantes. Nesse contexto, as ações preventivas em ambiente escolar colaboram para o reconhecimento de situações de risco e para o fortalecimento da autonomia das crianças (Machado, 2024), reiterando a importância da abordagem educativa do tema por meio de práticas pedagógicas participativas e reflexivas.

Em consonância com os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o livro *Pipo e Fifi*, de Caroline Arcari, apresenta-se como uma ferramenta pedagógica relevante para a abordagem da prevenção ao abuso sexual infantil no contexto escolar. A BNCC orienta a formação integral do estudante, destacando a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais, do autoconhecimento e do respeito ao próprio corpo, especialmente no campo da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental (Brasil, 2018).

Nesse sentido, ao abordar os conceitos de *toque do sim* e *toque do não* a obra contribui ao trabalhar, de maneira lúdica e acessível, a noção de limites corporais e consentimento, os quais são fundamentais para a construção da autonomia e da proteção da criança, alinhando-se às competências gerais da BNCC, sobretudo àquelas relacionadas ao exercício da empatia, do diálogo e do respeito mútuo, além da valorização da integridade física e emocional dos sujeitos (Brasil, 2018). Para mais, atende às habilidades previstas nos componentes curriculares, como o reconhecimento do corpo e das emoções, bem como o desenvolvimento da capacidade de comunicar situações desconfortáveis, pontos cruciais para a prevenção de violências.

No contexto brasileiro, o enfrentamento ao abuso infantil é respaldado por legislações específicas, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que estabelece a proteção integral da criança e do adolescente, assegurando-lhes direitos fundamentais e mecanismos de denúncia e proteção. O abuso sexual infantil é reconhecido como uma grave violação dos direitos humanos, sendo tratado também no âmbito das políticas públicas de assistência social,

saúde e educação. No ambiente escolar, a inserção de materiais como *Pipo e Fifi* robustece a articulação intersetorial proposta pelas diretrizes nacionais de enfrentamento à violência.

Dados oficiais indicam a relevância da temática no Brasil. Segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), a violência sexual contra crianças e adolescentes apresenta índices alarmantes, sendo majoritariamente praticada por pessoas próximas à vítima (FBSP, 2022). Esse cenário salienta a urgência de estratégias preventivas no ambiente escolar, uma vez que a escola é um espaço privilegiado para a identificação de sinais de violência e a promoção de ações que encampem a proteção infantil.

A utilização do livro como instrumento de campanha educativa também encontra respaldo em práticas pedagógicas que valorizam a literatura infantil como meio de mediação de temas sensíveis. Conforme aponta Vygotsky (1998), a aprendizagem ocorre por meio da interação social e da mediação simbólica, sendo a linguagem um elemento primordial para a construção de significados. Dessa forma, a narrativa de *Pipo e Fifi* permite que a criança elabore, simbolicamente situações complexas, oportunizando o desenvolvimento de estratégias de proteção e expandindo a consciência sobre o próprio corpo.

Portanto, nas escolas brasileira, o trabalho com a supracitada obra atende às diretrizes da BNCC ao zelar pelo desenvolvimento integral da criança e contribuir para a prevenção do abuso infantil. Além disso, dialoga com as políticas públicas de proteção à infância vigentes no país, reforçando a importância da educação como força motriz para a transformação social e garantia de direitos. A abordagem preventiva, mediada por recursos didáticos adequados à faixa etária, constitui-se como meio de enfrentamento ante a problemática estrutural que persistente em nossa sociedade.

Ao final da atividade, os alunos produziram registros escritos e textos críticos sobre a temática, expressando percepções, aprendizagens e compreensões estruturadas durante a aula. A avaliação ocorreu de forma processual e contínua, considerando a participação, o envolvimento nas discussões, a capacidade de interpretação da narrativa e as reflexões apresentadas nas produções realizadas.

Durante todo o processo, a mediação docente garantiu um ambiente de acolhimento, respeito e escuta ativa. Considerando que “a leitura literária possibilita ao aluno ampliar sua compreensão de mundo” (Olive,

2023, p. 5), as bolsistas atuaram como mediadoras do conhecimento, incentivando a participação coletiva, conduzindo discussões de maneira sensível e encampando reflexões que contribuíssem para o fortalecimento da consciência crítica, da empatia e da compreensão acerca da importância da proteção infantil.

Reflexões sobre a prática

A ação pedagógica evidenciou impactos positivos no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no que se refere ao engajamento e à participação. A utilização do livro *Pipo e Fifi* como recurso mediador colaborou para a compreensão de um tema sensível, por meio de linguagem acessível e lúdica, criando condições para que os alunos ativamente participassem da leitura, tecessem comentários e compartilhassem percepções relacionadas à temática. Observou-se maior envolvimento, inclusive, de estudantes mais tímidos.

Quanto aos desafios e limitações, a atividade ocorreu conforme o planejamento, sem resistência por parte da turma ou dificuldades técnicas, sendo o tempo e os recursos tecnológicos suficientes para a efetividade da proposta. Como situação não planejada, algumas crianças compartilharam relatos pessoais durante as discussões, o que demandou uma mediação sensível e acolhedora. Esse momento reiterou o papel da escola enquanto espaço de escuta e orientação, transformando o imprevisto em oportunidade significativa de aprendizagem, solidificação de vínculos e do exercício de empatia.

Confirmou-se, na prática, a importância da leitura mediada e do diálogo como estratégias eficazes para a abordagem de temas sociais relevantes na educação básica.

Como autoavaliação, é possível afirmar que a experiência foi um aprendizado de suma importância para a prática docente, pois remarcou a pungente necessidade em se trabalhar as temáticas de proteção infantil desde os anos iniciais. Ademais, para futuras aplicações, vislumbra-se a ampliação do uso de recursos audiovisuais que possam complementar as estratégias de sensibilização e aprendizagem.

Contribuições da literatura infantil para a formação cidadã

A literatura infantil tem relevante função no contexto educacional, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, período em que a criança desenvolve competências relacionadas à linguagem, à imaginação, à socialização e à construção de valores. Mais do que uma atividade recreativa, a leitura literária tem papel formativo, ampliando a visão e a compreensão de mundo, atuando para a construção da identidade de sujeitos sociais. O contato com obras literárias adequadas à faixa etária, então, oportuniza experiências que estimulam a criatividade, o pensamento reflexivo e a percepção das relações humanas presentes no cotidiano.

Na escola, o trabalho com a literatura fortalece a autonomia intelectual e impulsiona a criação de um hábito de leitura desde a infância. Entretanto, a consolidação dessas práticas ainda encontra percalços em muitas instituições de ensino. Olive (2023) expõe que um dos obstáculos encontrados no cotidiano escolar se refere à escolha de materiais literários adequados e à necessidade de despertar nos estudantes o interesse pela leitura, tornando-a parte significativa das práticas pedagógicas e da formação integral. O planejamento docente, nessa conjuntura, é indispensável quanto à seleção de obras que dialoguem com a realidade das crianças.

Outrossim, a leitura literária atua no desenvolvimento da linguagem oral e da capacidade de interpretação, ajudando na expressão de opiniões, na formulação de questionamentos e alargando o repertório cultural. O contato frequente com narrativas também possibilita que as crianças compreendam princípios vinculados ao respeito, à convivência social e à cidadania, absorvendo valores éticos e sociais importantes para a vida em comunidade.

Acerca disso, de acordo com Olive (2023), a função do professor não consiste apenas em transmitir conteúdos, sendo necessário possibilitar que os alunos experimentem a leitura de maneira prazerosa e participativa. Por essa razão, é de importante valia que a prática pedagógica valorize o vínculo entre estudante e literatura, considerando-a como instrumento de formação humana e desenvolvimento crítico. Assim, por sua capacidade de operar na formação de sujeitos mais conscientes, participativos e socialmente responsáveis, a literatura infantil consolida-se como um poderoso recurso educativo para a promoção da formação cidadã.

Referências

ARCARI, C. **Pipo e Fifi:** prevenindo o abuso sexual infantil. São Paulo: Caqui, 2013.

BANDEIRA, E. M. S. **A compreensão do professor sobre a educação sexual na educação básica: desafios na prevenção do abuso sexual infantil.** 2026. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2026.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990:** Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Diário Oficial da União, 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999:** Dispõe sobre a educação ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.
CAPES. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Brasília: CAPES, 2020.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2022.** São Paulo: FBSP, 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MACHADO, W. F.; BERNARDES, R. N.; BORGES, J. L. Oficinas de prevenção à violência na infância: um recorte de práticas de extensão universitária. **Revista Acadêmica Licencia & Acturas**, Ivoti, v. 12, n. 1, p. 119–129, jan./jun. 2024.

OLIVE, R. S. P. **Práticas de leitura literária no 4º e 5º ano do ensino fundamental.** [S.l.], v. 11, n. 2, p. 1–10, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Agenda 2030.** Nova York: ONU, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

UNESCO. **Orientações técnicas internacionais sobre educação em sexualidade**. Paris: UNESCO, 2018.

CAP. 6 - ODS 12

12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



Práticas sustentáveis sobre resíduos sólidos e a formação da consciência ambiental

Marilene da Costa Oliveira; Vitória Fernandes Bond; Bruno Lucio Meneses Nascimento; Ângela Cristina Gonsalves

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS E A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Marilene da Costa Oliveira[1]
Vitória Fernandes Bond[2]
Bruno Lucio Meneses Nascimento[3]
Ângela Cristina Gonsalves[4]

Resumo

Este capítulo de livro apresenta práticas sustentáveis desenvolvidas em ambiente escolar com o objetivo de promover a conscientização ambiental e fortalecer a formação crítica dos estudantes. A proposta foi estruturada em etapas, envolvendo questionários diagnósticos, palestras dialogadas, oficinas com materiais recicláveis e implantação da coleta seletiva. Essas ações buscaram integrar teoria e prática, aproximando os conteúdos da realidade dos alunos e estimulando mudanças de hábitos. A experiência evidenciou que a aprendizagem se torna mais significativa quando vinculada ao cotidiano, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e do senso crítico. Além disso, o projeto contribuiu para ampliar a reflexão sobre os impactos da urbanização e da poluição industrial, relacionando-os aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Conclui-se que iniciativas pedagógicas voltadas para a sustentabilidade são fundamentais para despertar uma nova consciência ecológica e promover atitudes responsáveis diante dos desafios ambientais contemporâneos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Sustentabilidade; Urbanização; Conscientização; Recursos reutilizáveis.

1 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. marilene.oliveira@uemasul.edu.br.
2 Graduanda em Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. vitoria.fernandes@uemasul.edu.br.
3 Docente do curso de Pedagogia. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão -UEMASUL/ CCHSTL-Campus Açailândia. bruno.nascimento@uemasul.edu.br.
4 Supervisora do PIBID. Professora na Escola Estadual Joviana da Silva Farias. Açailândia-MA. angelacristinaaraujo4@gmail.com.

SUSTAINABLE PRACTICES ON SOLID WASTE AND THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL AWARENESS

Abstract

This article discusses sustainable practices implemented in the school environment with the aim of fostering environmental awareness and strengthening students' critical thinking. The project was structured in stages, including diagnostic questionnaires, interactive lectures, workshops using recyclable materials and selective waste collection. These activities integrated theory and practice, connecting academic content to students' daily lives and encouraging behavioral changes. The experience demonstrated that learning becomes more meaningful when linked to real-life contexts, enhancing autonomy, creativity, and critical awareness. Furthermore, the project expanded reflections on the impacts of urbanization and industrial pollution, relating them to the United Nations Sustainable Development Goals. The study concludes that pedagogical initiatives focused on sustainability are essential to raise ecological consciousness and promote responsible attitudes in the face of contemporary environmental challenges.

Keywords: Environmental Education; Sustainability; Urbanization; Awarenes; Reusable resources.

Introdução

A Educação Ambiental se constitui como um fundamento essencial a ser incorporado ao ambiente educacional, pois, por meio dela, é possível despertar gradualmente a consciência das pessoas sobre os impactos ambientais, atuando para que formem senso crítico e responsabilidade em suas escolhas relacionadas ao meio ambiente, o que resulta em pequenas, mas significativas ações que, somadas, podem conduzir a um futuro mais sustentável.

Nesse contexto, o processo de urbanização merece destaque, dado que se conecta diretamente aos desafios ambientais contemporâneos. Segundo

Silva *et al.* (2014), a urbanização é um fenômeno ligado ao desenvolvimento da esfera urbana em oposição à rural, estando historicamente associada à evolução do capitalismo, sobretudo em sua fase industrial. Assim, compreender os seus impactos é indispensável para que a Educação Ambiental contribua efetivamente para a construção de sociedades mais conscientes e sustentáveis.

Ao longo dos anos, a cidade de Açailândia-MA, assim como muitas outras em processo de expansão urbana, tem passado por transformações profundas em sua paisagem natural. A urbanização, embora seja um fenômeno associado ao desenvolvimento econômico e social, também gera impactos ambientais que precisam ser apontados e discutidos em contexto educacional. Analisar essas mudanças torna-se essencial para que os alunos possam reconhecer os efeitos da ação humana sobre o meio ambiente e, então, formar uma postura crítica diante dos desafios da sustentabilidade.

O uso de materiais recicláveis na confecção de maquetes e na implantação de coleta seletiva, além de promover práticas pedagógicas inovadoras, reforça a importância da reutilização de recursos e da redução de resíduos, aproximando os estudantes de experiências concretas e significativas, fomentando a reflexão sobre as suas próprias atitudes e responsabilidades ambientais. Assim, o projeto se justifica por unir conhecimento histórico, consciência ambiental e práticas sustentáveis, mirando na formação de cidadãos mais preparados para construir um futuro equilibrado entre desenvolvimento urbano e preservação da natureza.

Objetivos

Objetivo geral

Promover a conscientização ambiental sobre resíduos sólidos no ambiente escolar, ampliando a compreensão sobre a importância da reutilização e reciclagem.

Objetivos Específicos

- Identificar e analisar os impactos negativos causados pelo descarte inadequado de resíduos no meio ambiente;
- Implementar ações pedagógicas práticas na rotina escolar (oficinas

de reciclagem, coleta seletiva e a construção de maquetes históricas sobre Açailândia) a fim de conectar os conteúdos teóricos sobre sustentabilidade à realidade local.

Estratégia didática (Metodologia)

O projeto foi iniciado em fevereiro de 2025, momento em que se aplicou um questionário com o objetivo de identificar a principal problemática ambiental no contexto da Escola Joviana da Silva Farias (Açailândia-MA). A partir dos resultados obtidos, definiu-se como foco central a conscientização ambiental por meio do uso de materiais reciclados.

Em um período de um ano, o planejamento contemplou a organização e estruturação do projeto, bem como o levantamento teórico-metodológico. A sua aplicação, de forma progressiva, ocorreu em dois meses, envolvendo diretamente os alunos nas atividades desenvolvidas. Nesse processo, buscou-se promover a reflexão e a mudança de hábitos, valorizando práticas sustentáveis no ambiente escolar, tomando como princípio a participação ativa dos estudantes.

Integrando teoria e prática no cotidiano escolar, as ações se iniciaram com a produção e fixação de placas nos corredores da escola, elaboradas com o auxílio dos alunos, abordando temas como reciclagem e consumo consciente. Posteriormente, para incentivar o descarte adequado dos resíduos, foi implantada a coleta seletiva, com a instalação de lixeiras identificadas por cores. Em seguida, realizou-se uma oficina com os materiais produzidos ao longo do projeto, visando despertar a consciência ambiental através de atividades práticas e educativas.

Como marco inicial das atividades práticas, foram confeccionadas e instaladas placas de conscientização ecológica em pontos estratégicos do pátio da escola. Esse foi o primeiro impacto visual do projeto, que transformou o espaço comum em um ambiente de diálogo e reflexão permanente.

A fixação das placas, que traziam frases reflexivas e alertas sobre o descarte correto de resíduos, despertou a curiosidade imediata dos estudantes durante o intervalo. Como um convite diário à mudança de postura, a ação gerou debates espontâneos entre os alunos e preparou o terreno para as etapas subsequentes, como as palestras e as oficinas de reciclagem.

Figura 1: Placas de conscientização espalhadas no pátio da escola



Fonte: Autoria própria (2026).

Reflexões sobre a prática

Desde o momento em que as atividades do PIBID se iniciaram, foram feitas observações para que se estabelecesse uma maior familiaridade com a rotina e o cotidiano da escola. Em dois dias, os bolsistas foram se apresentando e dialogando com a coordenação e os alunos, dando informações sobre como seriam as atividades propostas. A partir disso, foi iniciada a elaboração do projeto de intervenção, cujo objetivo centrou-se em criar um ambiente de reflexão e conscientização, por meio de práticas sustentáveis envolvendo resíduos sólidos.

Os questionários previamente aplicados mostraram que ainda há muito a ser discutido sobre questões ambientais, salientando a relevância deste trabalho e a necessidade de se ampliar esse debate dentro da comunidade escolar.

Durante o processo de organização e planejamento, foram incluídas palestras sobre os impactos da poluição industrial, as suas principais causas, bem com a legislação, os decretos, e as ações voltadas à preservação ambiental. Destaca-se a discussão sobre a Agenda 2030 da Organização das

Nações Unidas (ONU) e os seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), fundamentais para compreender os desafios globais quanto à sustentabilidade.

Antes da execução das atividades, a proposta foi apresentada ao coordenador, detalhando os objetivos e metodologias adotadas. Na oportunidade, explicou-se sobre como as ações seriam desenvolvidas gradualmente e contariam com a participação ativa dos alunos, de modo a integrar teoria e prática para a conscientização coletiva.

Conforme Batista, Kraising e Martins (2018), a Educação Ambiental nasce como uma oportunidade de enxergar o mundo, onde os estudantes vivem e aprendem, de uma forma diferente. Ela se apresenta como um campo de diálogo interdisciplinar, capaz de conectar as realidades locais ao conteúdo das diversas disciplinas do currículo escolar. Ao ser trabalhada nas escolas, aprofunda a percepção dos alunos acerca do meio ambiente, que diariamente sofre com os impactos das ações humanas.

Esse olhar ajuda-os a compreender que os problemas ambientais não estão distantes, mas fazem parte de sua rotina: encontram-se presentes no bairro, na escola e em casa. Assim sendo,

> Nesse contexto, o papel do professor torna-se essencial. Cabe a ele incentivar, por meio de metodologias eficazes, a conscientização dos estudantes. Afinal, grandes transformações começam com pequenas mudanças, muitas vezes no próprio ambiente em que convivem. Por intermédio de um debate amplo e profundo de nossas necessidades e um correto entendimento de que a forma como atuamos hoje, só nos levará para a destruição e o aniquilamento se terá uma mudança de paradigma e com isso a introdução de um desenvolvimento sustentável em todas as esferas: política, econômica, social e principalmente ambiental (Roos e Becker, 2012, p. 858).

Dar visibilidade a programas que abordem a temática ambiental é de grande valor, pois esses atuam para a conscientização da sociedade, impulsionando mudanças de atitudes cotidianas.

Para mais, por permitir vivenciar na prática aquilo que é ensinado na teoria, o uso de recursos lúdicos recicláveis voltados para o tema da sustentabilidade é uma eficaz estratégia, uma vez que eles ilustram como o que

é comumente descartado pode ser transformado em objetos úteis e divertidos. Dessa maneira, além de estimular a criatividade, ratifica a importância da reciclagem e do reaproveitamento, oportunizando o despertar de uma nova consciência ecológica.

A implantação da coleta seletiva (Figura 2) na escola firmou-se como o desdobramento prático e permanente dessas reflexões. Para além da instalação de lixeiras coloridas e identificadas pelo pátio, houve a transformação da rotina da comunidade escolar. Os estudantes deixaram de ser espectadores passivos e passaram a atuar como agentes de seu meio, ocupando-se da triagem dos resíduos gerados na escola, com o entendimento sobre o destino correto de cada um dos materiais.

Figura 2: Ponto de coleta seletiva



Fonte: Autoria própria (2026).

Assim sendo, a prática da coleta seletiva transpôs os muros da teoria, mostrando que a sustentabilidade se consolida no cotidiano, capacitando os alunos para que assim possam replicar os seus novos hábitos em casa e em sua comunidade.

Pôde-se observar, com a aplicação das atividades, uma participação intensa e um grande engajamento dos estudantes, que demonstraram interesse genuíno em aprender cada vez mais sobre as questões ambientais e a importância da preservação. Esse entusiasmo nos motivou a conduzir palestras dialogadas, em um espaço de troca e reflexão que ampliou a

compreensão sobre o tema (Figura 3).

Figura 3: Explicação sobre o tema abordado



Fonte: Autoria própria (2026).

A experiência pedagógica evidenciou que a aprendizagem se torna mais significativa quando o conteúdo está ligado à realidade dos estudantes. Durante a atividade, notou-se uma maior autonomia dos alunos na construção do conhecimento, principalmente ao relacionarem o crescimento urbano com as mudanças observadas em seu próprio município. Houve também a melhoria da capacidade analítica, já que muitos passaram a questionar os impactos dessas transformações no meio ambiente, demonstrando-se interessados em discutir os problemas locais, estendendo o campo de reflexão para além da sala de aula.

Diante do exposto, percebe-se que o processo de urbanização e as ações com recursos recicláveis se aliam às transformações constantes do planeta, impactando tanto a organização do espaço quanto a forma como os indivíduos compreendem e se relacionam com o meio ambiente. Em vista disso, torna-se importante aprofundar essa discussão, lançando mão de contribuições teóricas que problematizem a relação entre crescimento urbano, sociedade e meio ambiente.

Em suma, a aplicação do projeto mostrou que, ao aproximar o conteúdo formal à realidade dos alunos, é possível promover uma aprendizagem mais significativa e crítica, explorando as mudanças na paisagem urbana e os impactos ambientais delas decorrentes, temáticas as quais, quando

introduzidas no campo educacional, ajudam a construir um mundo mais sustentável.

Figura 4: Explicação sobre a temática proposta



Fonte: Autoria própria (2026).

Referências

BATISTA, Natália Lampert; KRAISING, Ângela Renata; MARTINS, Luccianne Guedes da Luz. Educação ambiental, sustentabilidade e reciclagem: relato de uma experiência pedagógica realizada com alunos do ensino fundamental. **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia,** v.7, n.1, 2018.

ROOS, Alana; BECKER, Elsbeth Leia Spod. Educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, p. 857-866, 2012.

SILVA, J. A. B., BARROSO, R. DE C. A., RODRIGUES, A. J., COSTA, S. S., & FONTANA, R. L. M. A urbanização no mundo contemporâneo e os problemas ambientais. **Caderno De Graduação - Ciências Humanas E Sociais**, v.2, n.2, p. 197–207, 2014.

CAP. 7 - ODS 12

12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



Educação Ambiental e práticas sustentáveis: uma experiência no PIBID na produção de brinquedos com materiais reciclados

Mariana Garros Cavalcante; Rhana Caroline de Jesus Alencar; Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS: UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID NA PRODUÇÃO DE BRINQUEDOS COM MATERIAIS RECICLADOS

Mariana Garros Cavalcante[1]
Rhana Caroline de Jesus Alencar[2]
Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita[3]

Resumo

A oficina pedagógica aqui apresentada entrelaçou a Educação Ambiental à meta 5 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12, voltada especificamente para a redução da geração de resíduos até 2030. A atividade foi realizada com uma turma de 3º ano de uma escola pública de Açailândia-MA, utilizando-se a contação de história, a coleta seletiva e a reutilização de resíduos na confecção de brinquedos. A avaliação, de caráter contínuo, considerou o envolvimento e as produções dos estudantes. A experiência evidenciou avanços na compreensão das crianças acerca do descarte correto e do reaproveitamento de resíduos, além de fortalecer valores como responsabilidade e cuidado com o meio ambiente. A prática mostrou-se eficaz, e a formação docente, no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), possibilitou a reflexão crítica e a integração interdisciplinar da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Coleta Seletiva; Reciclagem; Consumo Sustentável.

1 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL- Campus Açailândia. Bolsista do PIBID na Escola Municipal Professora Margarida. E-mail: mariana.cavalcante@uemasul.edu.br

2 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL- Campus Açailândia. Bolsista do PIBID na Escola Municipal Professora Margarida. E-mail: rhana.alencar@uemasul.edu.br

3 Graduada em Pedagogia pela Universidade Santo Amaro- UNISA e em Geografia pela Universidade Estadual do Maranhão- UEMA. Professora da rede pública municipal de Açailândia, MA, Supervisora do PIBID na Escola Municipal Professora Margarida. E-mail: nilgomes84@yahoo.com.br

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SUSTAINABLE PRACTICES: A PIBID EXPERIENCE IN PRODUCING TOYS WITH RECYCLED MATERIALS

Abstract

The pedagogical workshop presented here intertwined Environmental Education with Goal 5 of Sustainable Development Goal 12, specifically aimed at reducing waste generation by 2030. The activity was carried out with a 3rd-grade class from a public school in Açailândia (MA), using storytelling, selective waste collection, and the reuse of waste in toy making. The evaluation, of a continuous nature, considered the students' involvement and productions. The experience showed progress in the children's understanding of proper waste disposal and reuse, as well as strengthening values such as responsibility and care for the environment. The practice proved effective, and the teacher training within the scope of the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID) enabled critical reflection and interdisciplinary integration of Environmental Education.

Keywords: Environmental Education; Selective Waste Collection; Recycling; Sustainable Consumption.

Objetivos

Objetivo geral

Promover a conscientização dos alunos acerca da coleta seletiva e da reciclagem, incentivando práticas sustentáveis por meio de atividades lúdicas.

Objetivos específicos

- Reconhecer a importância de cuidar do meio ambiente em ações cotidianas, como separar o lixo e reutilizar resíduos;
- Diferenciar as cores da coleta seletiva, relacionando cada uma ao tipo correspondente de resíduo para o descarte adequado;
- Desenvolver a criatividade e a consciência ambiental por meio da confecção de brinquedos com materiais recicláveis.

Estratégia didática (Metodologia)

As ações aqui apresentadas inserem-se nas diretrizes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na área de Pedagogia (voltado especificamente para a Educação Ambiental), vinculado à Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) - *Campus* Açailândia. O subprojeto fundamenta-se na premissa de que a temática ambiental não deve ser tratada como um conteúdo isolado, mas, sim, abordada de forma transversal e interdisciplinar, em todas as etapas da educação básica, tal como assinala a legislação nacional, a exemplo da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (Brasil, 2012).

O PIBID é uma iniciativa da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC), tendo como finalidade fomentar a iniciação à docência por meio da inserção orientada de discentes dos cursos de licenciatura no contexto das escolas públicas da educação básica (Brasil, 2024). A imersão teórico-prática atua para o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior, permitindo que os futuros professores compreendam, de forma integrada e reflexiva, as nuances e a cultura escolar em seus diversos aspectos.

A proposta pedagógica foi aplicada na Escola Municipal Professora Margarida (localizada na Vila Bom Jardim), que compreende o Ensino Fundamental - séries iniciais, na cidade de Açailândia, situada na região oeste do estado do Maranhão. De acordo com os dados históricos e institucionais do município (IPSEMA, 2024), a cidade teve o seu povoamento impulsionado pela construção da rodovia Belém-Brasília, mas consolidou a sua autonomia política e administrava apenas em 1982, com a sua emancipação oficializada.

Atualmente, Açailândia destaca-se no cenário regional pelo setor agropecuário e por possuir um forte polo siderúrgico. Todavia, esse rápido crescimento trouxe consigo complexos desafios socioambientais, os quais exigem a implementação de ações educativas contínuas e eficazes para assegurar a sustentabilidade local e a preservação dos recursos naturais.

Desse modo, a finalidade central deste subprojeto é capacitar os futuros docentes para a realização de um diagnóstico crítico das questões socioambientais locais, permitindo a elaboração e execução de intervenções que mirem o alcance das metas estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento

Sustentável (ODS), integrantes da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Conforme previsto em nosso cronograma, a inserção das bolsistas no contexto escolar ocorreu de forma sistematizada, atravessando etapas essenciais como: diagnóstico, para a identificação de problemas ambientais reais na comunidade escolar e no bairro circundante; articulação entre teorização e planejamento, como suporte necessário à materialização das ações práticas; e, por fim, a ação educativa propriamente dita. Esta última etapa prioriza a utilização de metodologias ativas e o desenvolvimento de recursos didáticos variados, visando promover a sensibilização e a conscientização crítica do público-alvo sobre a Educação Ambiental.

Ao analisarmos o Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição, identificamos a necessidade de fortalecer a Educação Ambiental não apenas como conteúdo teórico restrito à sala de aula, mas como uma prática viva e integrada ao cotidiano escolar. Assim, a oficina proposta buscou transformar o ambiente da escola em um lugar onde a história da instituição se entrelaça com a construção de um presente e um futuro sustentável para os seus alunos.

Contemplando os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, no turno vespertino, a oficina foi estruturada em dois momentos pedagógicos que ocorreram em dias diferentes. Como já mencionado anteriormente, a prática desenvolvida está alinhada ao ODS 12, especificamente à meta 5, que estabelece que as nações deverão, até 2030, "reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso" (ONU, 2015, p.22).

No primeiro encontro, iniciamos as atividades com a leitura da história *O herói do meio ambiente*, de Lívia Alencar (s.d.). A narrativa apresenta como protagonista Benjamin, uma personagem que representa o cidadão consciente. Com os alunos, exploramos o fato de ele ser uma criança comum que, ao ver o lixo espalhado nos espaços onde vive e brinca, decide que não quer mais ser um sujeito passivo, assumindo o papel de agente de mudança.

A obra foi utilizada para promover a identificação dos alunos com a personagem, mostrando que cada um deles pode se tornar protagonista da conservação e proteção do meio ambiente em seu próprio bairro, através do exercício da cidadania crítica. Assim, enfatizamos que o protagonista se torna um herói ao recolher os resíduos, descartá-los corretamente e influenciar os amigos e familiares a fazerem o mesmo. Durante a leitura, estimulamos o

debate com perguntas sobre as suas percepções acerca do descarte incorreto do lixo nas ruas da cidade e no espaço escolar, o que gerou uma participação ativa e significantes relatos acerca dessa realidade. Ressaltamos, também, os impactos do descarte inadequado no ecossistema local.

Sequencialmente, integramos a temática à disciplina de História, onde discutimos sobre a evolução dos hábitos de consumo e as mudanças no descarte de materiais ao longo do tempo, situando a atual crise dos resíduos em uma conjuntura histórica mais amplo, ajudando as crianças a perceberem que o problema ambiental dos resíduos é, em grande medida, uma construção histórica recente e que essa realidade precisa ser alterada por meio da ação coletiva. Na decorrência do planejamento da aula, nos dedicamos à organização dos recursos pedagógicos, confeccionando lixeiras de coleta seletiva, seguindo as cores específicas, conforme foram sendo conformadas historicamente.

As primeiras lixeiras de coleta seletiva surgiram em 1883, em Paris, por iniciativa do prefeito Eugène-René Poubelle, que instituiu três recipientes distintos para separar resíduos orgânicos, papéis e vidros[4]. No entanto, a ideia de separar os resíduos em lixeiras específicas só ganhou visibilidade transnacional a partir da década de 1970, quase cem anos depois da iniciativa de Poubelle, impulsionada pelo movimento ambientalista. Quando a reciclagem se tornou política pública em diversos países, entre os anos de 1980 e 1990, as cores-padrão foram sendo consolidadas. São elas: azul para papel, vermelho para plástico, verde para vidro, amarelo para metal e marrom para resíduos orgânicos.

Paralelamente à confecção das lixeiras, solicitamos às crianças que coletassem, ao longo do percurso para a escola ou no espaço escolar, diferentes tipos de resíduos, como cascas de frutas, garrafas de vidro, plástico, papéis descartados e latas de metal, para serem utilizados na ilustração da coleta seletiva.

A aula teve início com uma discussão introdutória sobre como o crescimento econômico e urbano de Açailândia impactou os padrões de consumo e descarte de resíduos por parte da população, estabelecendo o exercício comparativo entre passado e presente. Na sequência, propusemos a prática da classificação dos resíduos, ocasião em que foram apresentadas tanto as vantagens da coleta seletiva quanto os desafios específicos enfrentados

4 Verificar em: Eugène Poubelle: O inventor da lata de lixo". Google Arts & Culture. Disponível em: https://artsandculture.google.com/story/eug%C3%A8ne-poubelle-the-inventor-of-the-trash-can/bAVRFgJzbfSQJg

pelo município para sua efetivação.

Por meio de imagens das vias públicas da cidade, produzidas pelas próprias bolsistas, as crianças foram desafiadas a analisar os efeitos estéticos e ambientais decorrentes do descarte inadequado de resíduos sólidos. Ao final da aula, as lixeiras pedagógicas foram destinadas à biblioteca da escola para o uso coletivo (Figura 1). Solicitamos, então, que os alunos trouxessem garrafas PET, que seriam utilizadas na etapa seguinte da oficina.

Figura 1: Lixeiras de coleta seletiva produzidas pelos discentes da escola sob supervisão das Bolsistas PIBID



Fonte: Autoria própria (2026).

No segundo encontro, durante a aula de Artes, nosso foco recaiu sobre a aplicação prática do conceito de reutilização de materiais sólidos. Iniciamos a aula relembrando as discussões do encontro anterior e questionamos os alunos sobre o destino das garrafas PET que haviam trazido de casa. A partir dessa discussão, orientamos a confecção do brinquedo *vai e vem*, utilizando duas garrafas PET, barbantes, tampinhas de plástico e enfeites coloridos para o acabamento.

Durante a montagem, auxiliamos todas as crianças, ao mesmo tempo em que observávamos a coordenação motora de cada uma e o auxílio mútuo entre os colegas. Incentivamos a personalização dos brinquedos com os recortes que havíamos preparado, permitindo que pudessem expressar a criatividade. Foi notório que a transformação de um material que seria

descartado no lixo comum em um objeto lúdico gerou um forte sentimento de satisfação nas crianças.

Após a produção, conduzimos a turma até a quadra da escola para um momento de socialização. Ali, as crianças puderam testar os seus novos brinquedos e brincar livremente em duplas. Encerramos a atividade com uma roda de conversa, onde reforçamos que os objetos destinados ao descarte podem ser transformados em recursos úteis, econômicos e divertidos. Demonstrando que a sustentabilidade pode ser integrada ao cotidiano escolar de forma prazerosa, essa etapa foi crucial para a consolidação dos conceitos de reciclagem e reuso, previstos na meta 5 do ODS 12 da Agenda 2030.

Por fim, cada aluno levou o seu *vai e vem* para casa, com a missão de explicar aos seus familiares o que aprenderam sobre o reaproveitamento de resíduos. Para nós, enquanto bolsistas do PIBID, essa intervenção confirmou a importância das metodologias que unem a teoria da Educação Ambiental à prática docente inovadora, conforme preconiza o nosso subprojeto.

Reflexões sobre a prática

Embora a aplicação tenha sido muito eficaz e produtiva, enfrentamos alguns desafios que exigiram a nossa flexibilidade e adaptação imediata. Um deles surgiu quando nem todas as crianças conseguiram levar o material reciclável para a etapa de produção. A situação foi contornada através da socialização e do trabalho colaborativo: a atividade, que seria a montagem de um brinquedo individual, tornou-se uma criação em duplas, o que foi benéfico para o fortalecimento dos vínculos sociais.

Outro ponto a ser destacado foi a resistência inicial de uma criança PcD[5]. Em vez da imposição, optamos pelo respeito ao seu tempo de observação, permitindo que o interesse surgisse naturalmente ao ver a socialização entre os colegas. Ao observarmos as interações, conseguimos perceber que a mediação não ocorre apenas entre professor e aluno, mas também entre pares, onde a curiosidade de um serve para o incentivo do outro. Como afirma Mantoan,

> A inclusão exige que a escola se transforme para acolher a todos, reconhecendo que a diversidade é a regra e não a exceção, e que cada aluno aprende a seu modo e em seu tempo (2015, p. 28).

5 Sigla para Pessoa com Deficiência.

Essa abordagem resultou em inclusão plena e, ao nos colocarmos como docentes abertas às necessidades específicas desse aluno, quebramos a barreira do isolamento. O momento em que ele, voluntariamente, decidiu se aproximar e iniciar a construção do seu próprio brinquedo, foi o maior indicativo de sucesso da prática, pois a inclusão real se faz criando pontes afetivas que respeitem a diversidade.

Valorizando a autonomia e o manuseio dos materiais, a ludicidade também conduziu o aprendizado. Como enfatiza Kishimoto,

> O brinquedo não é apenas um objeto, mas um suporte para a brincadeira, que permite à criança explorar o mundo físico e social, desenvolvendo sua criatividade e autonomia (Kishimoto, 2017, p. 34).

A experiência confirmou que o aprendizado na infância se potencializa quando supera os limites que separam o abstrato do concreto, revelando a importância da sensibilidade docente para ler as dinâmicas da sala de aula e ajustar a didática. O estudo da intervenção demonstrou que, ao contornar desafios com criatividade, alcança-se um engajamento coletivo que vai além das paredes da sala de aula, formando cidadãos conscientes de seu papel na sociedade.

Nesse sentido, Alarcão afirma que

> Ser um professor reflexivo não é apenas aplicar técnicas, mas desenvolver a capacidade de observar a própria prática, de ler as necessidades dos alunos e de reinventar a didática diante do imprevisto. A sensibilidade para ajustar o percurso pedagógico permite que o ensino deixe de ser uma mera transmissão e passe a ser um processo de mediação, onde a criatividade e a ética docente despertam no aluno a consciência de seu próprio papel social (Alarcão, 2003, p. 45).

Como futuras professoras, essa atividade reafirmou que a docência exige um planejamento flexível, capaz de abraçar o imprevisto e transformá-lo em oportunidade de aprendizagem. Compreendemos que a escuta ativa é uma ferramenta que nos permite ajustar a metodologia para que o ensino seja um diálogo constante com a realidade do aluno. Tal postura encontra ressonância na ideia de que “ensinar não é transferência de conhecimento e

sim a criação de possibilidades para sua produção e construção" (Freire, 1996, p. 47).

Para experiências futuras, identificamos a importância estratégica de organizar uma reserva de materiais recicláveis, garantindo que nenhum aluno se sinta excluído da atividade prática. Visamos, futuramente, expandir as atividades para ambientes ao ar livre, para que se tenha um contato sensorial direto com a natureza e, também, planejamos permitir que os alunos escolham e decidam os brinquedos que desejam produzir, respeitando as suas singularidades e consolidando o protagonismo infantil.

O sucesso da estratégia foi confirmado pela animação e orgulho dos alunos ao transformarem o que antes era lixo descartável em um brinquedo. Ao levarem as suas criações para casa, tornaram-se agentes multiplicadores de conhecimento. Com o intento de gerar uma reação em cadeia de conscientização e mudança de hábitos domésticos, objeto físico serviu para ilustrar a explicação aos familiares sobre o que aprenderam na escola.

Sobre essa perspectiva transformadora do ensino, Jacobi e Tozoni-Reis afirmam que

> A educação ambiental deve ser compreendida como um processo de formação humana que busca a transformação social, pautada na ética da responsabilidade e na construção de sociedades sustentáveis (Jacobi; Tozoni-Reis, 2017, p. 12).

Confirma-se que a educação ambiental deve ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, aprofundando-se na ética e na cidadania. Um exemplo prático do alcance dos objetivos ocorreu durante o intervalo: uma aluna, ao notar que colegas de outra turma haviam deixado lixo no chão, recolheu os resíduos e operou o descarte correto, chamando a atenção para a ação negativa.

O comportamento de responsabilidade destaca que os diálogos sobre o cuidado ao meio ambiente impactaram para além do conteúdo formal. Valida-se a perspectiva de Moreira (2011, p. 16), que afirma que a "aprendizagem significativa subjaz à integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação que conduz ao engrandecimento humano", evidenciando que o conhecimento ambiental foi verdadeiramente incorporado à conduta da aluna, tornando-se um valor ético internalizado.

Situações como essa ratificam a prática docente, confirmando que a

experiência cumpriu o seu papel fundamental de formar cidadãos críticos, éticos e atentos à coletividade. Conforme Loureiro,

> A educação ambiental, quando pautada na reflexão crítica, promove a transição de uma consciência ingênua para uma consciência ética. Esse processo não se limita à memorização de regras de descarte, mas sim à compreensão de que nossas ações individuais repercutem no equilíbrio do coletivo. É no cotidiano, através de gestos espontâneos de cuidado com o espaço comum, que percebemos a efetiva tradução do aprendizado em práxis social (Loureiro, 2019, p. 24).

Nesse sentido, a tradução do aprendizado em práxis social pode se manifestar nas vivências cotidianas do âmbito escolar, como o pátio e os intervalos. Concluímos, assim, que é justamente nas interações com os pares que o aluno transforma a teoria da sala de aula em atitude cidadã, integrando a ética ambiental aos seus valores pessoais.

Referências

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ALENCAR, Lívia. **O Herói do Meio Ambiente.** Histórias da Lívia, [s.d.]. Disponível em: https://www.historiasdalivia.com.br/post/dia-do-meio-ambiente-historinha. Acesso em: 19 mai. 2026.

BRASIL. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).** Pibid. Brasília, DF: CAPES, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid. Acesso em: 04 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 136, n. 79, p. 1, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.

Eugène Poubelle: **O inventor da lata de lixo**. Google Arts & Culture. Disponível em: https://artsandculture.google.com/story/eug%C3%A8ne-poubelle-the-inventor-of-the-trash-can/

bAVRFgJzbfSQJg. Acesso: 4 maio 2026.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IPSEMA – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA. Conheça a Cidade. Açailândia: IPSEMA, 2024. Disponível em: https://ipsema.acailandia.ma.gov.br/institucional/conheca-a-cidade/. Acesso em: 25 abr. 2026.

JACOBI, P. R.; TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental e a construção de sociedades sustentáveis.** São Paulo: IEE-USP, 2017.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2017.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Crítica e a formação de valores. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 20-35, 2019.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar:** o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MARTINS, Eliane Rodrigues; SANTOS, Geandra Cláudia Silva. **O Pibid e a formação inicial de professores:** contribuições à prática educativa inclusiva. Série-Estudos, Campo Grande, v. 25, n. 55, p. 245-266, set./dez. 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2318-19822020000300345. Acesso em: 12 maio 2026.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Aparecida Fortes Salzano. **Aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo:** a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12. Acesso em: 22 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasil Onu. 2026. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 21 maio 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO (UEMASUL). **Subprojeto PIBID:** Área Pedagogia – Campus Açailândia. Açailândia: UEMASUL, 2024.

CAP. 8 - ODS 18

18 IGUALDADE ÉTNICO-RACIAL



Etnomatemática: uma estratégia de educação antirracista e ambiental para as escolas públicas

Joyce Almeida Batista; Gabriel de Sousa Ribeiro; Fausto Ricardo Silva Sousa; Nucliene Morais Oliveira Silva

ETNOMATEMÁTICA: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA E AMBIENTAL PARA AS ESCOLAS PÚBLICAS

Joyce Almeida Batista[1]
Gabriel de Sousa Ribeiro[2]
Fausto Ricardo Silva Sousa[3]
Nucliene Morais Oliveira Silva[4]

Resumo

O presente capítulo trata de uma experiência implementada em um projeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), como proposta pedagógica que mira a educação antirracista e ambiental, por meio da disciplina de matemática, de forma lúdica e reflexiva acerca da sociedade em que as crianças e adolescentes se inserem. De forma a conciliar a educação antirracista e ambiental, trabalhamos o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 18, que apresenta diversas maneiras de combater a discriminação racial, os preconceitos e o racismo, além de abordar temáticas que promovem a igualdade racial no Brasil. Para além do ODS, o capítulo tem por objetivo apresentar a temática e as possibilidades de desenvolvimento de atividades etnomatemáticas no ensino, além de promover a valorização e o respeito às culturas, histórias, vivências e conhecimentos sociais presentes na realidade das crianças, bem como impulsionar o reconhecimento da própria história e da herança afrodescendente presente no país e no estado em que residem. A proposta foi desenvolvida no município de Açailândia-MA, em uma escola pública de tempo integral, com uma turma do 4º ano.

Palavras-chave: Etnomatemática; Educação Antirracista; Educação Ambiental; ODS 18; Proposta pedagógica.

1 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL., joyceaalmeida39@gmail.com.
2 Graduando em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL., gabrielsousa65643@gmail.com.
3 Mestre em Educação em Práticas Educativas – PPGEP pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, fausto.afro@gmail.com.
4 Licenciada em Pedagogia pelo Instituto de Educação e Tecnologia -INET., nuclienesilva80@gmail.com.

ETHNOMATHEMATICS: A STRATEGY FOR ANTI-RACIST AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PUBLIC SCHOOLS

Abstract

This chapter addresses an experience implemented in a project of the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID), as a pedagogical proposal aimed at anti-racist and environmental education through the teaching of mathematics in a playful and reflective way regarding the society in which children and adolescents are inserted. In order to combine anti-racist and environmental education, we worked with Sustainable Development Goal (SDG) 18, which presents several ways to combat racial discrimination, prejudice, and racism, while also addressing themes that promote racial equality in Brazil. Beyond the SDG, the chapter aims to present the theme and the possibilities for developing ethnomathematical activities in teaching, as well as promoting appreciation and respect for the cultures, histories, experiences, and social knowledge present in the reality of children, in addition to encouraging recognition of their own history and the Afro-descendant heritage present in the country and in the state where they live. The proposal was developed in the municipality of Açailândia, Maranhão, in a full-time public school with a 4th-grade class.

Keywords: Ethnomathematics; Anti-racist Education; Environmental Education; SDG 18; Pedagogical Proposal.

Introdução

Para se pensar em escolas públicas na atualidade, é necessário, no mínimo, reconhecer os desafios enfrentados por elas todos os dias. Entre eles, encontra-se a necessidade de construir práticas pedagógicas mais inclusivas, que dialoguem e de fato façam sentido ao se considerar o contexto social das crianças e adolescentes. Nesse cenário, é cada vez mais preciso pensar em uma educação comprometida com a diversidade cultural, com a equidade racial e com a sustentabilidade ambiental.

Não se trata apenas de acrescentar novos conteúdos ao currículo, mas

de repensá-lo, de modo que esse tenha uma função social efetiva por meio da escola, compreendida como um espaço ideal para uma formação crítica, democrática e cidadã. Convergindo a isso, Brandão (2007, p. 33) destaca que "todo saber nasce de uma experiência social" e é nesse contexto que a Etnomatemática se apresenta como uma possibilidade concreta de valorização dos saberes populares e tradicionais, articulando os conhecimentos matemáticos acadêmicos às vivências sociais e culturais dos estudantes.

Durante muito tempo, o currículo escolar brasileiro foi norteado por uma perspectiva eurocêntrica, isto é, comtemplava-se apenas a história, os valores e as produções culturais europeias, o que fez com que as histórias de África, das populações afro-brasileiras e dos povos originários fossem tratadas de maneira fragmentada ou, em muitos casos, fossem completamente apagadas.

Quando representados nos materiais didáticos, esses grupos frequentemente eram (e ainda são, em alguma medida) associados somente à escravidão, à submissão ou a caricaturas estereotipadas, desconsiderando as suas contribuições históricas, científicas, econômicas, políticas e culturais para a formação da sociedade brasileira.

Acerca desse cenário, Gomes (2012, p. 98) afirma que "a questão racial precisa deixar de ser invisível no currículo escolar", chamando a atenção para uma problemática histórica da educação brasileira, que é o silenciamento e a abordagem superficial das questões raciais nos currículos. Quando a autora afirma que a questão racial não pode mais ser *invisível*, ela faz uma forte crítica ao modelo de ensino que, de modo generalizado, é racista ao privilegiar um modelo eurocêntrico em detrimento de um modelo multicultural, ignorando ou minimizando a contribuição, a história e as experiências da população negra.

Essa ausência curricular produziu efeitos profundos no ambiente escolar e na sociedade em geral. Para estudantes negros e indígenas, a falta de representatividade comprometeu os processos de identidade e reforçou sentimentos de invisibilidade e exclusão. Para os estudantes não pertencentes a grupos étnico-raciais minoritários, consolidou-se uma visão irreal da história nacional, marcada por hierarquizações com base em raça e na naturalização de preconceitos. Por essa razão, o currículo escolar, longe de ser neutro, também é passível de reproduzir tais desigualdades quando ignora determinadas figuras históricas e privilegia apenas a narrativa dominante,

branca e eurocentrada.

Foi justamente diante desse contexto que os movimentos sociais, especialmente o movimento negro brasileiro, passaram a reivindicar mudanças estruturais nas políticas educacionais. Ao longo de décadas, intelectuais, educadores, lideranças comunitárias e organizações civis denunciaram o racismo presente nas instituições escolares e exigiram políticas públicas voltadas à valorização da população negra, ao combate à discriminação e à promoção da igualdade racial, o que resultou em importantes conquistas legais, entre elas a promulgação da Lei n.º 10.639/2003 (Brasil, 2003), que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana em todas as escolas públicas e privadas do Ensino Fundamental e Médio.

A legislação representa um passo importante para tornar o currículo escolar mais democrático, pois reconhece que a escola não pode combater o racismo apenas no discurso, precisando, também, rever os conteúdos que ensina. Com a sua implementação, passou a ser obrigatório trabalhar temas como a história de África, a luta dos povos negros, a cultura afro-brasileira e as contribuições da população negra em diferentes áreas da sociedade. Ressalta-se, igualmente, a valorização do Dia Nacional da Consciência Negra, celebrado em 20 de novembro, que passou a fazer parte do calendário escolar como um momento de reflexão sobre resistência e identidade negra.

Mais adiante, a Lei n.º 11.645/2008 (Brasil, 2008) atualizou a lei anteriormente citada, passando a incluir o ensino da(s) história(s) e cultura(s) originárias, essencial para o reconhecimento dos povos indígenas na formação do país, rompendo com visões arcaicas que os retratavam apenas como parte do passado, de forma estereotipada. Assim, essa lei e a sua atualização mostram que uma educação realmente democrática precisa considerar a diversidade cultural e étnica.

Concomitante a isso, começaram a ganhar força no Brasil as discussões sobre meio ambiente, sustentabilidade e responsabilidade coletiva ante a degradação da natureza. Nesse ínterim, a Lei n.º 9.795/1999 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999), estabelecendo que a educação ambiental deve estar presente de forma contínua em todos os níveis de ensino.

Como Loureiro (2011) assinala, a Educação Ambiental é uma prática social voltada para a transformação da realidade, ou seja, não se limita à

teoria, buscando mudanças concretas, superando a ideia de "apenas preservar a natureza". Ela envolve a formação de valores, conhecimentos e atitudes voltados à sustentabilidade e à cidadania, apreendendo o meio ambiente de forma ampla, relacionando fatores como economia, cultura, política e justiça social.

Quando olhamos para a realidade brasileira, fica claro que os impactos ambientais não atingem todos de forma igualitária mesma. Dados do Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2024) mostram que a população negra é a mais afetada pela falta de saneamento básico, correspondendo a aproximadamente 69% das pessoas sem acesso adequado ao serviço de esgoto, mesmo representando cerca de 55% da população. Esses números escancaram que a desigualdade racial e os problemas ambientais estão diretamente vinculados, o que muitos teóricos chamam de *racismo estrutural* ou *racismo ambiental*.

Pacheco (2007, p. 1) dirá que "o racismo ambiental é constituído por injustiças sociais e ambientais que recaem de forma implacável sobre etnias e populações mais vulneráveis". Partindo do pressuposto de que a população preta no Brasil é, em sua maioria, marginalizada e carece de direitos básicos, corrobora-se que o racismo ambiental descrito pela autora não atinge a população como um todo, mas sim uma parcela específica, que fica à mercê do Estado à espera de direitos básicos.

Evidencia-se uma lógica de exclusão histórica, em que determinados grupos sociais são sistematicamente negligenciados pela ausência de políticas públicas, perpetuando ciclos de desigualdades e vulnerabilidades socioambientais. Em concordância, Bullard (2013), ativista internacional sobre a temática, afirma que o racismo ambiental é toda e qualquer prática e/ou política que prejudique desproporcionalmente uma comunidade já racializada (povos indígenas, periféricos, quilombolas, pessoas negras), baseando-se em um racismo sistêmico e não na pobreza. Em outras palavras, é direcionar os impactos ambientais para uma população marcada racialmente, fazendo com que se perpetue uma estrutura já opressora.

Ignorar essas desigualdades ao discutir meio ambiente acaba limitando a compreensão dos problemas reais vividos por grande parte da população. No contexto brasileiro, isso se manifesta na localização de lixões, na ausência de infraestrutura urbana e na maior exposição a riscos ambientais em territórios ocupados por essas comunidades. Pessoas negras, indígenas, quilombolas e periféricas, por exemplo, com mais frequência enfrentam

situações como poluição, falta de saneamento, moradias em áreas de risco e pouca presença de áreas verdes. Logo, compreender o racismo ambiental é necessário para a construção de políticas públicas mais justas, que enfrentem não apenas os problemas ambientais, mas também as desigualdades raciais que os sustentam.

Sobre isso, Loureiro (2011) reforça que a educação ambiental crítica busca entender os problemas ecológicos em conjunto com as desigualdades sociais, econômicas e políticas. É nesse ponto que a Educação Ambiental e a Educação Antirracista se aproximam. Ambas defendem o respeito à vida, a valorização da diversidade e a participação social, questionando estruturas de desigualdade.

Visando a necessidade de se implementar uma educação ambiental e antirracista, apresentamos a Etnomatemática, proposta por Ubiratan D'Ambrosio (2005), como ferramenta conceitual para se pensar a integração entre diferentes culturas e os conhecimentos matemáticos. Concordamos com o autor quando ele afirma que a matemática é praticada de formas distintas por diferentes grupos culturais, o que rompe com a noção de que existe apenas uma matemática válida.

Na prática escolar, conteúdos matemáticos ganham sentido ao serem relacionados com questões sociais e ambientais, propiciando aulas mais conectadas com a realidade dos alunos. Em contextos urbanos, podem ser analisados dados sobre consumo de água, produção de lixo e acesso a serviços públicos.

Como lembra Freire (1996, p. 47), "ensinar não é apenas transmitir conhecimento, mas criar condições para que ele seja construído". Sendo assim, é possível, por exemplo, trabalhar conceitos matemáticos a partir de elementos culturais, como padrões geométricos em tecidos africanos ou cestarias indígenas. Além de ensinar conteúdos como simetria e formas, práticas como essas valorizam conhecimentos que muitas vezes são deixados de lado no ensino tradicional. Nas atividades propostas, os alunos deixam de ser apenas ouvintes e passam a participar ativamente, investigando problemas e pensando em soluções, entoando a máxima de que "não existe ensino sem pesquisa" (Freire, 1996, p. 29).

O nosso trabalho incluiu uma sequência de atividades pedagógicas que objetivaram integrar a educação antirracista à disciplina de Matemática sob o viés da Etnomatemática. De início, houve uma problematização das

vivências das crianças. Logo após, utilizando recursos visuais, se estabeleceu uma discussão sobre discriminação racial, em que os alunos foram indagados sobre o que é discriminação racial, o que elas sabem sobre o assunto e quais exemplos poderiam citar. Na oportunidade, também foram apresentados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Posteriormente, para fins de valorização da cultura regional, a aprendizagem foi mediada através da visita ao Centro de Pesquisa em Arqueologia e História Timbira (CPAHT), um museu público localizado em Imperatriz-MA, vinculado à Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), que aborda vivências, culturas, tecnologias e saberes de povos indígenas da região. A proposta inclui ainda o uso de jogos didáticos para trabalhar conteúdos matemáticos, especialmente subtração, além de uma oficina em que os próprios alunos criaram jogos para expressar e superar as suas dificuldades.

Na esteira da perspectiva aqui apresentada, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância de desenvolver competências como empatia, responsabilidade e pensamento crítico. A educação ambiental e antirracista, então, não deve ser tratada como algo complementar, mas sim como parte essencial de uma formação comprometida com a sociedade. Nesse viés, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) oportuniza a realização das atividades por nós propostas, levando aos alunos a Educação Antirracista, com conteúdos alinhados aos ODS 18, em consonância com uma Educação Ambiental de qualidade.

Do mesmo modo, o programa possibilita a aproximação entre teoria e prática, fazendo com que os licenciandos possam ter a experiência dentro do contexto real da rede pública de ensino, de forma a construir e potencializar práticas docentes críticas, inclusivas e contextualizadas, solidificando não apenas a aprendizagem dos alunos, mas a formação de futuros professores comprometidos com a equidade racial.

Objetivos

Objetivo geral

Estimular o pensamento crítico por meio da Educação Ambiental, da Educação Antirracista e da Etnomatemática, buscando o respeito, o

reconhecimento e a valorização das culturas, vivências e heranças dos povos africanos e afrodescendentes no panorama brasileiro.

Objetivos Específicos

- Promover a educação ambiental de forma transversal, interligando a educação antirracista com a disciplina de matemática;
- Apresentar a Etnomatemática como proposta pedagógica e forma de fortalecimento cultural;
- Investigar a realidade vivida e os conhecimentos que cada criança carrega consigo;
- Desenvolver oficinas e rodas de conversa, visando ao respeito e à valorização da diversidade cultural;
- Construir materiais didáticos de forma sustentável, a partir dos conhecimentos prévios e desenvolvidos ao longo da proposta;
- Expor materiais e conhecimentos construídos em conjunto à comunidade escolar.

Estratégia didática (Metodologia)

Para o alcance dos objetivos propostos, o projeto *Etnomatemática: Uma Estratégia de Educação Antirracista e Ambiental para as Escolas Públicas*, se pautou pelo percurso pedagógico aqui apresentado, onde foi possível identificar, com clareza, a possibilidade de conformação de uma educação ambiental antirracista. Tal percurso pode ser executado e ampliado conforme a necessidade da turma/escola em questão, desde que se mantenha como cerne o objetivo de apresentar a diversidade cultural e construir o respeito coletivo. A proposta pode ser integrada à diversas conjunturas, sob a condição de que sejam analisados os principais problemas presentes no meio em que está inserida, como a exclusão social, a discriminação e as variadas formas de preconceito.

Abordagem pedagógica e contexto

Este projeto foi realizado em uma escola municipal de tempo integral, localizada em um bairro periférico de Açailândia-MA, que atende alunos

do 1º ao 6º ano do Ensino Fundamental. A instituição conta com um vasto espaço para o brincar livre das crianças, o que permite ao professor analisar o contexto em que elas se relacionam, as suas interações, escolhas e convites aos colegas para integrar determinados jogos e brincadeiras, podendo observar se carregam consigo tons ou termos discriminatórios.

Como público-alvo, foi escolhida uma turma do 4º ano, que, de acordo com o que foi constatado, manifestava preconceitos enraizados e normalizados pelos grupos sociais que integra, replicando-os no âmbito escolar com naturalidade, sem criticidade acerca de como os demais se sentiam ou como eles mesmos se sentiam diante de frases, termos, apelidos e ações preconceituosas no cotidiano escolar.

Recursos e ferramentas

Para a realização das ações aqui descritas, é necessário que o educador planeje previamente o que irá desenvolver com a turma, ponderando se será possível visitar lugares que guardam conhecimentos históricos ou se optará por uma aula expositiva sobre a cultura regional. Caso seja possível a visita, deve-se observar a forma de deslocamento. No caso desta proposta, foi possível fazer o deslocamento de uma cidade a outra, para a visita a um museu arqueológico e de história Timbira.

Além disso, os materiais utilizados para o enriquecimento das demais atividades, especificamente em nosso contexto, eram de fácil acesso, a saber: folhas A4; cartões para anotações e questões; lápis coloridos; lápis; canetas; imagens impressas; impressora; jogos de tabuleiro ampliados; dados para o jogo; *notebook; datashow*; caixa de som; ônibus; plataformas de *design* gráfico (*Canva* e pacote Office).

Apresentando a diversidade cultural com o uso da tecnologia, o *Canva* foi o meio pelo qual produzimos os recursos visuais e *slides* para as apresentações e desenvolvimento das rodas de conversa.

Preparação e etapas de implementação

Para construir as ações e atividades sob o viés da Etnomatemática, encampando discussões interdisciplinares envolvendo as temáticas ambiental e antirracista, foi imprescindível que, primeiramente, as vivências fossem

observadas e, então, problematizadas.

Como segundo passo, de forma a complementar a pesquisa, realizamos uma mesa-redonda sobre o Dia Internacional contra a Discriminação Racial, trabalhando o que é a discriminação racial e qual a importância de se reconhecer a data, abarcando questões e explicações sobre a temática e introduzindo uma linha de conscientização racial para as crianças. No decorrer da discussão, levantamos indagações como "O que é a discriminação racial?", "O que vocês sabem sobre isso?", "Quais exemplos poderiam citar?", "Como observam as discriminações no cotidiano?", entre outras. O material de apoio foi um *slide* preparado para a discussão (disponibilizado no *QR Code* da seção *Apêndice*).

Em continuidade, abordamos a Etnomatemática e os ODS, no intuito de que as crianças se familiarizassem com as ações a serem realizadas. Para uma melhor compreensão, utilizamos um material visual (disponível em *Apêndice*) com os ODS 18 e as suas respectivas metas. Apresentamos, então, a Etnomatemática e os seus meios de manifestação no cotidiano, a sua importância e como essa pode ser trabalhada em sala de aula.

Ao entenderem a proposta, as crianças passam a construir significados e a estabelecer associações entre a própria realidade e o conteúdo. Visando ampliar a perspectiva, a ação seguinte consistiu em apresentar o contexto histórico em que elas estão inseridas, de forma a conhecerem a regionalidade e as culturas que não lhes são apresentadas. Com isso, foi realizada uma visita guiada ao museu CPAHT, que contribuiu para o reconhecimento da riqueza histórica e popular presentes no estado, proporcionando uma experiência de imersão em sua própria cultura.

Considerando a apropriação da construção histórica da sociedade a qual estão integradas, baseando-nos, também, nas dificuldades que a turma apresentava sobre os conteúdos matemáticos, a etapa subsequente compreendeu a aplicação do jogo didático de tabuleiro, o *Caminhos que resolvem*, onde foi trabalhada a subtração com reserva.

Para tal, foram formados grupos, oportunizando o trabalho em equipe sem delimitar funções precisas, apenas com a orientação de que cada criança deveria desenvolver um papel de forma voluntária. As ações do jogo seguiam esta ordem: jogar o dado; movimentar o pino do grupo no tabuleiro; escolher a ficha de questão; responder à questão e apresentar à turma como foi resolvida. As cartas do jogo contavam com problemas envolvendo ambientes já familiares aos alunos (a escola, o mercado, a feira e o lazer), o que facilitou

a associação e a fixação do conteúdo.

O momento de encerramento contou com uma oficina, onde as crianças, inicialmente de forma livre, expuseram as suas dificuldades acerca do conteúdo e desenvolveram, em duplas, jogos com regras simples, para que conseguissem jogar e solucionar as dúvidas levantadas. Também foi construído um jogo da memória, em que cada dupla apresentava as suas dificuldades e as possíveis estratégias para conseguir solucioná-las, posteriormente apresentando à turma os meios traçados para a resolução da atividade.

Como avaliação, foram consideradas as construções das crianças, as suas observações abordadas nos debates e durante as ações, bem como a autoavaliação. Os alunos, em suas próprias falas, apresentaram compreensão sobre as questões ambientais e os seus impactos na sociedade, assim como as formas de discriminação e os prejuízos na vida de quem as sofre.

Após cada intervenção, require-se que as crianças sejam ouvidas, para que expressem criticamente as suas opiniões e abordem o que aprenderam ou gostariam de aprender. Em suma, a presente proposta pode ser aplicada em diversas realidades, podendo seguir os mesmos passos aqui adotados ou adaptá-los conforme as especificidades do contexto a ser trabalhado.

Reflexões sobre a prática

A prática pedagógica, às vezes, pode não refletir o seu real propósito. É preciso, pois, apreender a contextualização dentro das reflexões traçadas ao longo do percurso, atribuindo sentidos no desenvolvimento das ações conjuntas. Desse modo, este projeto, em sua intencionalidade, transgredindo os limites de uma proposta fundamentalmente pensada para a sala de aula, imbui-se de valor acadêmico, social e simbólico, dado que almeja contribuir para que todos tenham uma sociedade que saiba respeitar e valorizar a diversidade de identidades e expressões culturais.

Relação entre a proposta e o aprendizado infantil

Ao pensar em propostas pedagógicas voltadas para a educação antirracista e ambiental na escola, é essencial considerar como a criança aprende, principalmente nos primeiros anos. A infância é uma fase marcada

pela curiosidade, pela imaginação e vontade de explorar o mundo. Por isso, o aprendizado tende a acontecer mais significativamente quando ligado ao cotidiano, à cultura e às experiências vividas pelos próprios alunos.

Durante muito tempo, o ensino da matemática foi baseado em práticas mais tradicionais, focadas na repetição de exercícios e na memorização. Além de não considerar os diferentes ritmos de aprendizagem, esse modelo aparta a criança da disciplina, gerando insegurança e desinteresse. Não raras vezes, a matemática passa a ser vista como algo difícil ou inacessível.

Hoje, outras formas de ensinar vêm ganhando terreno. A ideia é que a criança participe mais ativamente do processo, manipulando objetos, testando estratégias e relacionando o conteúdo formal à sua realidade. Nessa esteira, a proposta se volta a teóricos como Piaget (1976), que explica que o conhecimento não é algo pronto, mas construído a partir da interação da criança com o mundo ao seu redor. A criança efetivamente aprende quando experimenta, observa e reorganiza aquilo que vivencia.

Dialogando diretamente com essa forma de pensar, a Etnomatemática valoriza os conhecimentos que a criança já carrega. Mesmo antes de entrar na escola, o pensamento matemático está presente em situações do dia a dia, como na divisão de objetos, na comparação de tamanhos ou no reconhecimento de quantidades. Quando a escola parte desses conhecimentos prévios aliados às brincadeiras, jogos e objetos cotidianos, o aprendizado se torna mais acessível.

Com destaque ao papel das interações sociais no desenvolvimento infantil, Vygotsky (1991) defende que o aprendizado acontece de forma mais intensa quando há trocas interpessoais. Nessa perspectiva, o brincar tem um papel fundamental, pois permite que a criança desenvolva novas habilidades enquanto interage com colegas e adultos. O lúdico, assim, não deve ser visto apenas como diversão. Brincar também é uma forma de aprender.

Durante jogos e atividades lúdicas, a criança desenvolve raciocínio, memória, criatividade e aprende a lidar com regras e com o outro. Kishimoto (2011) reforça essa ideia ao afirmar que o jogo contribui para a construção do conhecimento infantil. Quando bem planejadas, essas atividades tornam o aprendizado mais leve, participativo e conectado com a realidade.

Dentro da proposta da Etnomatemática, o uso de jogos alarga as possibilidades de aprendizagem. Um exemplo é a *Mancala*, jogo tradicional da África que trabalha contagem, estratégia e tomada de decisões. Além de exercitar habilidades matemáticas, ele também contribui a apreciação da

cultura africana e o combate a estereótipos.

As brincadeiras populares brasileiras, como amarelinha, bolinha de gude e pular corda, podem ser usadas para ensinar noções matemáticas como sequência, espaço e contagem. Quando a escola valoriza essas práticas, reconhece que o conhecimento também está presente na cultura infantil e, estendendo-se ao campo da educação antirracista, isso se torna ainda mais relevante. Muitas crianças passam pela escola sem se ver representadas nos conteúdos trabalhados. Ao incluir referências culturais diversas, tem-se o fortalecer da identidade e do sentimento de pertencimento.

Freire (1996) defende que ensinar não é apenas transmitir conteúdo, mas criar condições para que o aluno construa o seu próprio conhecimento. Nessa via, a criança deixa de ser apenas ouvinte e passa a participar ativamente do processo de aprendizagem, o que deve ser estimulado desde os anos iniciais. Em atividades como contagem ou comparação, já é possível trabalhar questões como diversidade, respeito e convivência. Do mesmo modo, observando o próprio bairro ou comunidade, a criança começa a construir um olhar mais crítico sobre a realidade.

Na Educação Ambiental, o uso de materiais recicláveis em atividades pedagógicas é uma boa estratégia. Com objetos simples, como tampinhas e garrafas, é possível trabalhar conceitos matemáticos e, ao mesmo tempo, estimular a consciência ambiental. A ludicidade, nesse escopo, ajuda a incluir alunos com diferentes formas e ritmos de aprender. Crianças que têm dificuldade em métodos tradicionais conseguem se expressar melhor em atividades práticas e colaborativas.

Ademais, esse tipo de ambiente fortalece o elo entre professor e aluno. Quando a criança se sente acolhida e motivada, o aprendizado acontece de forma natural. Nas escolas públicas, onde muitas vezes há falta de recursos, essas propostas mostram que é possível ter ensino de qualidade, mesmo com materiais simples. O mais importante é a forma como o professor conduz o processo e se conecta com o que é palpável para os alunos.

Alinhando-se à afirmação freiriana de que não existe ensino sem pesquisa, a criança aprende quando pergunta, investiga e experimenta, cabendo ao professor estimular esse processo e transformar a curiosidade em aprendizado. Dessa forma, aliada ao uso do lúdico, a Etnomatemática carrega um grande potencial na educação infantil. Ao conectar cultura, experiências e aprendizado, a matemática deixa de ser algo intangível e passa a se introduzir

na vida das crianças, capacitando-as para navegar e compreender o mundo ao seu redor, com olhos críticos e consciência.

Desconstrução de pensamentos

Ao longo do desenvolvimento da proposta, um dos aspectos que mais se destacou foi o processo de desconstrução de ideias já naturalizadas no cotidiano das crianças. Diferentemente do que se imagina no senso comum, o preconceito não surge de forma isolada, mas é aprendido nas relações sociais, nas falas cotidianas, nas "brincadeiras" e até mesmo no silêncio diante de certas situações. Por isso, trabalhar uma educação antirracista não significa apenas apresentar novos conteúdos, mas criar oportunidades para que esses padrões sejam questionados.

No decorrer do processo, percebemos que muitas crianças reproduziam falas e comportamentos preconceituosos sem necessariamente compreender os seus impactos negativos. Expressões, apelidos e exclusões apareciam de forma naturalizada, como algo comum dentro das interações, o que reforça a importância de a escola ser um lugar de intervenção, onde essas atitudes podem ser problematizadas, de forma cuidadosa, sem juízos de valor, mas com intencionalidade.

A proposta, em sua integralidade, abriu espaço para que essas questões fossem discutidas de maneira mais acessível. Ao invés de impor respostas prontas, o caminho foi provocar reflexões: "Por que falamos assim?", "Como o outro se sente?", "Isso é justo?". Pouco a pouco as próprias crianças começaram a perceber as contradições em suas atitudes e a repensar os seus comportamentos. Isso não aconteceu de forma imediata ou linear. Em alguns momentos, houve resistência, risos e até negação, o que compreendemos como parte do processo.

Desconstruir ideias que foram aprendidas ao longo da vida, mesmo que ainda curta, exige tempo, escuta e repetição de experiências significativas. O mais importante não foi "corrigir" rapidamente, mas abrir espaço para que novas formas de pensar fossem sendo construídas gradualmente.

Outro ponto relevante foi perceber que a desconstrução não aconteceu apenas com os estudantes, mas que os próprios bolsistas, educadores e servidores foram atravessados por esse processo. Ao reconhecer que ensinar é aprender, com a proposição de discussões sobre racismo, desigualdade e

meio ambiente, o professor também se vê diante da necessidade de rever as suas próprias práticas, falas e percepções. Nesse sentido, a proposta não se limita ao conteúdo matemático ou às atividades planejadas. Ela se amplia para as relações construídas em sala de aula, para a forma como os conflitos são mediados e para o modo como a diversidade é tratada no cotidiano escolar. Pequenas mudanças, como a valorização da fala de todos, o cuidado com as palavras utilizadas e a escolha de referências mais diversas, já contribuem para a construção de um ambiente mais respeitoso.

Enlaçando essas reflexões ao conteúdo matemático, demonstra-se que a aprendizagem não se separada da realidade concreta. Ao encarar dados, situações do cotidiano e atividades coletivas, os alunos começaram a notar que a disciplina também pode ajudar a entender o mundo e as desigualdades nele presentes, de modo a se alinhar à ideia de que o conhecimento escolar pode dialogar com a vida.

Por fim, fica evidente que a desconstrução de pensamentos é um processo contínuo, não se encerra em uma atividade ou em um projeto específico, precisando ser cultivada no dia a dia da escola. Quando há espaço para o diálogo, escuta e reflexão, abre-se caminhos para a formação de sujeitos mais conscientes, críticos e respeitosos. Mais do que mudar comportamentos pontuais, o que se busca é construir novas formas de enxergar o outro e a realidade. E, mesmo que isso aconteça aos poucos, já simboliza um avanço significativo dentro do contexto educacional.

Apêndices

Este apêndice disponibiliza o QR Code para acesso aos materiais didáticos utilizados na proposta pedagógica, incluindo:

- Discussão sobre o Dia Internacional contra a Discriminação Racial;
- Explicação sobre Etnomatemática e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável;
- Cartas utilizadas no jogo pedagógico.

Referências

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação popular.** São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

BULLARD, Robert D. *et al.* Vivendo na linha de frente da luta ambiental: lições das comunidades mais vulneráveis dos Estados Unidos. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 3, n. 3, 2013. Disponível em: Revista RECM. Acesso em: 05 de maio de 2026.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática:** da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 167–182, jan./jun. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Agência de notícias IBGE.** Disponível em: https://share.google/fUJbsj3QvfwxO4rAr. Acesso em: 05 de maio de 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2022:** características dos domicílios – resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br. Acesso em: 05 de maio de 2026.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 14. ed.

São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental crítica:** contribuições e desafios. São Paulo: Cortez, 2011.

MILMAN, Oliver. Robert Bullard: **"Environmental justice isn't just slang, it's real"**. The Guardian, [s. l.], 20 dez. 2018. Disponível em: https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/dec/20/robert-bullard-interview-environmental-justice-civil-rights-movement. Acesso em: 05 de maio de 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

PACHECO, Tânia. Desigualdad, injusticia ambiental y racismo: una lucha que transciende el color de la piel. **Polis**, Santiago, n. 16, 2007.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança:** imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

SRH (org.). **Justiça pelas águas:** enfrentamento ao racismo ambiental. Salvador: Superintendência de Recursos Hídricos, 2008. p. 11-23.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente.** 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CAP. 9 - ODS 18

18 IGUALDADE ÉTNICO-RACIAL



Educação Ambiental antirracista e a filosofia Ubuntu: uma experiência formativa no PIBID

Natália Espíndola Ferreira; Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita; Elizânia Sousa do Nascimento Mendes

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ANTIRRACISTA E A FILOSOFIA UBUNTU: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA NO PIBID

Natália Espíndola Ferreira[1]
Nilteane Conceição da Silva Gomes Mesquita[2]
Elizânia Sousa do Nascimento Mendes[3]

Resumo

Este capítulo trata-se de um relato de experiência acerca de um projeto pedagógico interdisciplinar desenvolvido em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, em Açailândia-MA, no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O objetivo é apresentar o projeto *Eu sou porque nós somos*, que entrelaça a Educação Ambiental (EA), a filosofia Ubuntu e a educação antirracista, tomando como base a obra *O Pequeno Príncipe Preto*, de Rodrigo França (2020). O projeto vincula-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 18, que estabelece o combate ao racismo e a valorização da igualdade étnico-racial como pilares do desenvolvimento sustentável. A metodologia acionada é de caráter qualitativo, fundamentando-se na pesquisa-ação, na pesquisa bibliográfica e na pesquisa documental. Os dados foram coletados por meio da observação participante e do diário de campo. Os resultados indicam que a atividade contribuiu de forma consistente para a conscientização sobre a diversidade que compõe o espaço escolar. A presença do baobá, árvore-símbolo do continente africano, ilustrada em sala de aula provocou reflexões sobre os conceitos e os valores da filosofia Ubuntu. Conclui-se, portanto, que a educação ambiental antirracista se constitui como estratégia fundamental para a formação ética, integral e emancipatória no ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental Antirracista; Interdisciplinaridade; Literatura Afro-brasileira; Filosofia Ubuntu; PIBID.

1 Graduanda em Pedagogia pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL-Campus Açailândia e bolsista do PIBID na Escola Municipal Professora Margarida. E-mail: natalia.ferreira@uemasul.edu.br
2 Graduada em Pedagogia pela Universidade Santo Amaro- UNISA e em Geografia pela Universidade Estadual do Maranhão- UEMA. Professora da rede pública municipal de Açailândia, MA, Supervisora do PIBID na Escola Municipal Professora Margarida. E-mail: nilgomes84@yahoo.com.br
3 Professora Assistente I da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. Coordenadora do PIBID. E-mail: elizaniasousa@uemasul.edu.br

ANTI-RACIST ENVIRONMENTAL EDUCATION AND THE UBUNTU PHILOSOPHY: A FORMATIVE EXPERIENCE IN PIBID

Abstract

This chapter reports on the experience of an interdisciplinary school project developed with a 3rd-grade class in Açailândia (MA), within the scope of the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID). The objective is to present the project "I am because we are," which intertwines Environmental Education (EE), the Ubuntu philosophy, and anti-racist education, based on the work "The Little Black Prince" by Rodrigo França (2020). The project is linked to Sustainable Development Goal 18 (SDG 18), which establishes the fight against racism and ethnic-racial equality as pillars of sustainable development. The methodology used in this report is qualitative, based on action research, bibliographic research, and documentary research. Data were collected through participant observation and field notes. The results indicate that the activity contributed consistently to raising awareness about the diversity that makes up the school environment. The presence of the baobab tree, a symbol of the African continent, illustrated in the classroom contributed to reflection on the concepts and values of Ubuntu philosophy. It is concluded, therefore, that anti-racist environmental education constitutes a fundamental strategy for ethical, integral, and emancipatory education in the school environment.

Keywords: Anti-racist Environmental Education; Interdisciplinarity; Afro-Brazilian Literature; Ubuntu Philosophy; PIBID.

Introdução

O contexto de destruição ambiental vivenciado na contemporaneidade impõe urgência, pois, numa perspectiva limite, pode inviabilizar a plena existência da vida terrestre como um todo. Nesse sentido, a reflexão e a elaboração de ações que promovam uma coexistência respeitosa e não predatória entre as espécies são uma responsabilidade que preconiza o trabalho conjunto do Estado (por meio de políticas públicas), instituições

(públicas ou privadas) e dos sujeitos subscritos na sociedade. Foi a partir da consciência sobre esse cenário que se impulsionou a ação pedagógica aqui apresentada.

Este capítulo estrutura-se como um relato de experiência, fundamentado nos pressupostos da pesquisa-ação. Segundo Mussi, Flores e Almeida (2021), a elaboração de um relato de experiência exige que o pesquisador estabeleça um diálogo crítico entre a prática vivenciada e o referencial teórico adotado. Para a conformação deste relato, os dados foram coletados por meio da observação participante e de registros em diário de campo, feitos ao longo todas as etapas do projeto.

O projeto *Eu sou porque nós somos* foi aplicado em uma escola pública da cidade de Açailândia-MA, cuja infraestrutura é relativamente nova e oferece condições dignas para o processo ensino-aprendizagem, com salas de aula amplas, bem iluminadas e climatizadas; quadra poliesportiva, sala de leitura, refeitório e pátio. O público-alvo foi uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, composta por 22 alunos, com idades entre 8 e 9 anos. As atividades foram realizadas em parceria com outras seis bolsistas, que atuaram como mediadoras ativas, seguindo o planejamento elaborado junto à professora regente da turma (supervisora do programa na escola).

Açailândia é um município localizado no sul do Maranhão, marcado pela presença da Estrada de Ferro Carajás, por indústrias de mineração e siderurgia, bem como pela extração de carvão vegetal. Essa realidade expõe a população à poluição industrial e ao adoecimento, principalmente por problemas respiratórios e de pele. Considerando esse cenário, a experiência aqui relatada foi pensada sob um prisma que articula as lutas ambientais aos movimentos por equidade racial e justiça social, uma vez que, historicamente, as populações mais atingidas pelo chamado racismo ambiental são as mesmas que sofrem as consequências do racismo estrutural (Almeida, 2019; Pacheco 2008/2026)[4].

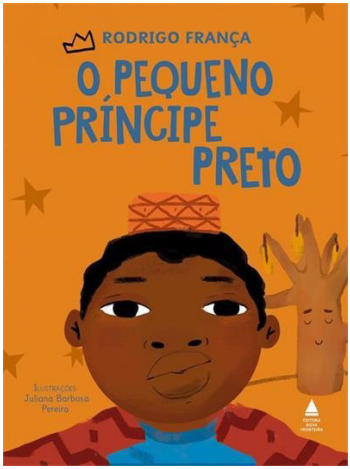
Com base no que versa a Lei n.º 10.639/2003 (Brasil, 2003), marco legal da educação antirracista, a obra *O Pequeno Príncipe Preto* (França, 2020) foi adotada por suas referências à afirmação étnica das crianças, como à construção de uma consciência ética e ambiental, ancorada nos princípios da filosofia Ubuntu. Partindo de elementos que estruturam *O Pequeno Príncipe*

4 Segundo os dados do Censo Demográfico de 2022, a população da cidade se autodeclara hegemonicamente parda.

(Saint-Exupéry, 1956), Rodrigo França opera uma releitura que transforma as personagens, desloca as geografias e instaura novos sentidos.

As características fenotípicas da personagem de França, à semelhança do autor, são negras. Conta-se também com as menções culturais e geográficas, ilustradas pela *designer* Juliana Barbosa Pereira, que constituem um manifesto contra a invisibilidade da herança africana e das crianças negras na literatura infanto-juvenil brasileira.

Figura 1: Capa do livro O Pequeno Príncipe Preto



Fonte: Acervo pessoal (2026).

Entre outras ressignificações, enquanto na narrativa de Saint-Exupery o baobá figura como praga que deve ser extirpada, na adaptação de França a mesma árvore se torna um potente símbolo da ancestralidade, do ciclo da vida e do cuidado coletivo. Durante o projeto, a obra *O Pequeno Príncipe Preto* foi acionada não apenas em sala de aula, sendo também disponibilizada (em formato PDF) para os pais e responsáveis para que fosse feita a leitura no ambiente familiar, tornando-se a principal fonte nas atividades encaminhadas para casa.

Para o entendimento do conceito de Ubuntu, a proposta foi fundamentada em seus princípios filosóficos, os quais propõem a noção de ser humano sob a ótica da coletividade e da interdependência. Conforme sintetizado na máxima *eu sou porque nós somos*, compreende-se o *vir a ser* como um movimento contínuo e interrelacional.

Dju e Muraro explicitam que a filosofia Ubuntu inclui todo e qualquer ser humano como um valor absoluto em uma perspectiva relacional. Em suas palavras,

> A comunidade é o alicerce do pensamento e da vida dos africanos. Isso não quer dizer que o indivíduo se anule na comunidade ou renuncie a si, em prol da comunidade, mas que tudo o que fizer à comunidade, volta para si: se provocar o mal à comunidade, provoca-o a si mesmo; se buscar o bem para a comunidade, busca-o para si mesmo, beneficia-se a si mesmo. Aqui está a origem do pensamento africano, isto é, da filosofia africana (Dju; Muraro, 2020, p. 248).

No que se refere às relações étnico-raciais, estudos como os de Gomes (2002; 2011) assinalam que a escola enquanto instituição que faz parte da sociedade, reproduz em microescala muito das relações que atravessam o tecido social. Concomitantemente, constitui-se como lugar privilegiado para o enfrentamento do racismo, viabilizando problematizar a raça como marcador estruturante na perpetuação de desigualdades históricas.

Sob o enfoque de uma Educação Ambiental antirracista, o projeto convergiu às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Brasil, 2012), que estabelecem esse componente curricular como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, fundamental para a promoção da justiça, da equidade socioambiental e do respeito à diversidade multiétnica do país. A ilustração da árvore baobá como fio condutor permitiu abordar a interdependência entre o meio natural e o cultural, fomentando o cuidado com o meio ambiente e com a comunidade, pautando a superação do racismo através de uma abordagem crítica e transformadora.

Objetivos

ODS 18 - Igualdade Racial

O projeto fundamentou-se no ODS 18 que, segundo o próprio texto, consiste em "eliminar o racismo e a discriminação étnico-racial contra povos indígenas, afrodescendentes e grupos populacionais afetados por múltiplas formas de discriminação, em todas as suas formas" (Brasil, 2023). A escolha

justifica-se pela urgência em enfrentar as desigualdades étnico-raciais no ambiente escolar, contribuindo assim para a promoção da justiça social.

Objetivo geral

Compreender, em interdisciplinaridade, a diversidade que compõe o espaço escolar por meio da articulação entre uma educação ambiental antirracista, os valores da filosofia Ubuntu e a literatura.

Objetivos específicos

- Promover a leitura ativa, assegurando aos alunos um espaço de expressão e participação;
- Fomentar o reconhecimento positivo das características físicas e culturais de crianças afrodescendentes, fortalecendo a sua identidade étnico-racial;
- Estimular a prática da empatia e da escuta ativa para fortalecer os laços de respeito e cuidado mútuo em sala de aula.

Realização do projeto

Inicialmente, o projeto foi aplicado na aula de Língua Portuguesa, com o tema *identidade, amizade e Ubuntu*. Nesse momento, apresentou-se às crianças a capa do livro *O Pequeno Príncipe Preto*, instigando-as a uma discussão sobre os elementos visualmente expressos. Após realizarem a leitura, as informações básicas da história foram elucidadas à turma, referenciando a árvore baobá e apresentando a filosofia Ubuntu, conforme a perspectiva das culturas africanas. Destacou-se a importância do Ubuntu para o protagonista da história e oportunizou-se a expressão de cada criança.

A segunda etapa da atividade foi desenvolvida em uma aula de História, sob o tema *ancestralidade e identidade*. As bolsistas deram continuidade à leitura do livro, enfatizando o conceito de ancestralidade, expresso em excertos como: “antes de mim vieram os meus pais, os meus avós [...] todos eram reis, rainhas” (França, 2020, p. 9). O tema também foi discutido a partir da vivência dos alunos e do significado de seus nomes. As crianças sentiram-se à vontade para compartilhar os seus conhecimentos, experiências e histórias

pessoais e familiares.

Prosseguindo, foi feita a leitura coletiva das páginas 10 e 11 da obra, ocasião em que as bolsistas problematizaram com a turma a expressão *lápis cor de pele*, ainda corriqueira no ambiente escolar. Discutiram-se os diversos tons de pele, relacionando a discussão à metáfora do lápis verde presente na narrativa: "tem gente que fala que existe um lápis cor de pele [...] é como a cor verde [...] tem o tom verde-escuro e o verde-claro, mas nenhum dos dois deixa de ser verde" (França, 2020, p.10). Essa conversa estimulou os estudantes a pensarem sobre os diferentes tons de pele e a compreenderem que a uniformidade tornaria o mundo e a existência monótonos.

Em um terceiro momento dessa mesma aula, foi iniciada uma atividade na qual cada criança desenhou a si mesma, com foco nas características físicas (tom de pele, tipo de cabelo, jeito de sorrir etc.), tendo como inspiração a valorização dos próprios traços fenotípicos e os do protagonista da história trabalhada. Por meio das crianças, foi enviada uma tarefa para ser respondida junto aos pais/responsáveis. Tratando do conceito de ancestralidade, a atividade abordou o significado do nome próprio e a história familiar de cada criança, incentivando, assim, a construção ativa do conhecimento e o fortalecimento das identidades pessoais.

No terceiro dia, a proposta foi novamente realizada na aula de Língua Portuguesa. A história foi retomada a partir das páginas 12 e 13, nas quais é apresentada uma viagem feita pelo protagonista, que toma uma pipa como meio de transporte. O trecho serviu como eixo para uma atividade de escrita criativa. Nela, os alunos foram convidados a usar a imaginação para criar a continuação da história, como se fossem o próprio Pequeno Príncipe Preto. Cada criança produziu a sua própria narrativa, demonstrando criatividade e envolvimento com a proposta. Além da escrita, também fizeram ilustrações inspiradas em elementos simbólicos do livro, como a pipa e o baobá. Ao final, alguns alunos compartilharam as suas produções com a turma, lendo o que criaram.

Por fim, no último dia da sequência pedagógica, na aula de Ciências, foi trabalhado *o ciclo de vida e as curiosidades do baobá*. Nessa etapa, os alunos exploraram o baobá não apenas como um elemento fantástico da obra, mas como um ser vivo dotado de características únicas, como as descritas na obra. Para uma melhor compreensão sobre o tema, foram impressas imagens do baobá e do seu ciclo de vida.

Conectando o livro ao conteúdo científico, em alguns momentos da explicação foram relidos trechos onde o protagonista narra o ciclo de vida do baobá. A exemplo, tem-se o de que essa espécie se desenvolve melhor em climas quentes, como os áridos e semiáridos: "o baobá gosta de solos secos" (França, 2020, p. 8). Ao explicar sobre as folhas, o trecho do livro destaca que elas só brotam quando chove e que "uma vez por ano, numa única noite, nasce uma solitária flor de cabeça para baixo" (França, 2020, p.8), a qual dura poucas horas. Apesar de seu cheiro forte, "fede igual a carniça", ela é apresentada pelo Príncipe como o símbolo da "explosão de vida e alegria".

Ainda naquele dia, já na disciplina de Artes, a leitura do livro foi finalizada. Esse momento permitiu trabalhar de forma mais consistente a filosofia Ubuntu. De acordo com os princípios apresentados por França (2020), o Ubuntu é uma filosofia humanista que valoriza o senso de comunidade e o acolhimento. Como discutido no Guia Agenda 2030, essa visão se entrelaça ao fortalecimento da identidade, proposto pelo ODS 18, que almeja "eliminar o racismo e a discriminação étnico-racial contra povos indígenas, afrodescendentes e grupos populacionais afetados por múltiplas formas de discriminação, em todas as suas formas" (Brasil, 2023).

Um dos tópicos mais marcantes descritos no livro, em suas páginas finais, é a ênfase em características como o sotaque e o cabelo do Príncipe, alvo comum de estigmas. Com base nesses trechos, foi possível abordar temas sensíveis como preconceito, bullying e racismo. Os estudantes que possuíam características fenotípicas negras demonstraram grande interesse nesse momento da explicação, evidenciando identificação com a valorização dos traços africanos trazida pela obra.

Nessa mesma parte da narrativa, após conhecer crianças que se pareciam com ele, porém mal-educadas e competitivas, o Príncipe explica a elas o conceito de Ubuntu: "Eu sou porque nós somos" (França, 2020, p. 25). Ele também ensina que a vida se torna muito mais divertida e feliz quando espalhamos as sementes de Ubuntu, ou seja, quando compartilhamos amor, alegria, amizade e respeito.

Em sequência, a turma finalizou, coletivamente, a montagem do baobá. Constatou-se previamente que apenas dois horários da disciplina de Artes seriam insuficientes para a construção de um grande baobá. Assim, a bolsista levou as partes do baobá já recortadas, restando apenas que as crianças fixassem as sementes de Ubuntu, produzidas por elas em sala de aula.

A ilustração, com cerca de 1,40m de altura, foi fixada na parede para que os alunos pudessem ter a noção do tamanho e aparência de um baobá real. As folhas, que representaram as sementes de Ubuntu, foram produzidas a partir da pergunta “Que palavras e sentimentos vocês gostariam de espalhar do Ubuntu?”. No final, cada estudante escolheu uma palavra e a escreveu em uma folha, as quais foram coladas no topo da árvore, concluindo, assim, a representação concreta da filosofia trabalhada.

Figura 2: O baobá e a filosofia Ubuntu



Fonte: Autoria própria (2026).

A terceira fase do projeto consistiu em uma palestra com a participação de uma convidada especialista em educação étnico-racial. Inicialmente, a bolsista estruturou uma roda de conversa, em que foi rememorada a composição da obra *O Pequeno Príncipe Preto*, seguida de uma leitura com interrupções estratégicas de modo a enfatizar, no que concernia à proposta, os elementos mais importantes da narrativa. A leitura foi sucedida pela explicação explícita e acessível sobre a filosofia de Ubuntu, tema central da história.

Após esse momento de sensibilização, a palestrante foi apresentada às crianças. Utilizando imagens, ela expôs uma síntese da obra e incentivou a

participação direta de todos com uma dinâmica de perguntas e respostas. Destacando os elementos fantásticos da história, relembrou as viagens do Príncipe às galáxias até chegar ao continente africano, onde encontrou crianças que eram iguais a ele: negras e de cabelo crespo.

Partindo da perspectiva de que a raça é uma invenção sócio-histórica e não biológica, foi explicado às crianças que, em África, meninos e meninas aprendem sobre os seus ancestrais e o seu povo, em particular, e não sobre grupos divididos pela cor da pele.

Figura 3: Palestra sobre racismo



Fonte: Autoria própria (2026).

Sob o viés histórico, social e político, a pesquisadora também falou dos sentidos dos usos sociais dos termos *branco, pardo, preto* e *negro*. Problematizou a diversidade de características fenotípicas que constituem o povo brasileiro e como o racismo se conforma por meio dessas referências. Sobre os tipos de cabelo, a palestrante foi incisiva: existe uma rica diversidade de curvaturas dos fios e todos têm a liberdade de mudá-las quando quiserem, afinal, esse é um direito sobre o próprio corpo. Ressaltou, porém, que ninguém têm o direito de criticar ou ofender o outro apenas por não gostar de algo — *isso não seria Ubuntu* —, disse ela. Ao tratar da liberdade de usar o cabelo solto (ou como cada um deseja), foi possível notar a satisfação de algumas crianças que, naquele momento, pareciam se sentir representadas

pela explicação.

Ao longo do projeto, com registros no diário de campo, a avaliação ocorreu de forma processual e formativa, fundamentada na observação do engajamento dos alunos nas rodas de conversa, na análise de suas produções escritas, artísticas e na capacidade de relacionar a filosofia Ubuntu às suas próprias relações cotidianas.

A realização deste projeto nos fez perceber a importância de se trabalhar, em sala de aula, pautas étnico-raciais, para que as crianças possam construir e fortalecer atitudes respeitosas consigo e com os demais. Assinala-se, igualmente, a necessidade de uma educação ambiental pautada em práticas antirracistas e que valorize a diversidade cultural representada no espaço escolar.

Reflexões sobre a prática

O projeto foi desenvolvido na Semana do Livro Infantil, sendo vinculado ao subprojeto de Educação Ambiental do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) - *Campus* Açailândia.

O PIBID está sendo implementado na referida universidade pela segunda vez, contemplando o biênio 2025 e 2026. Neste ciclo, o *campus* de Açailândia desenvolve um subprojeto voltado para a Educação Ambiental, pensado sob a conjectura socioambiental da cidade que a torna um lócus emblemático para essa área.

Como supracitado, o projeto aqui relatado se deu por meio de um processo que contemplou não apenas a formação das licenciandas, mas também uma transformação da própria cultura escolar ao evidenciar as possibilidades de intersecção entre a Educação Ambiental e a Educação Antirracista, rompendo com práticas fragmentadas, pontuais ou extracurriculares no que tange a ambos os componentes curriculares.

Nos termos do objetivo VIII do Artigo 13 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Brasil, 2012), a Educação Ambiental deve promover a vida, a equidade social, étnica e racial, utilizando o diálogo como fundamento para a convivência e a paz. Assim sendo, a abordagem curricular deve contemplar a pluralidade e a superação do racismo, relacionando a dimensão ambiental à justiça social e aos direitos humanos,

conforme previsto no Artigo 14 da mesma resolução.

Constatou-se que amplas conexões podem ser estabelecidas entre a Educação Ambiental antirracista, a literatura e a filosofia. Por meio da mediação docente, buscou-se transformar a experiência literária em um momento de aprendizado reflexivo, no qual a filosofia Ubuntu deixou de ser um conceito desconhecido e abstrato, passando a balizar as relações em sala de aula, mirando, ao mesmo tempo, o fortalecimento da identidade étnico-racial das crianças.

O Pequeno Príncipe Negro trouxe o continente africano para perto do imaginário das crianças, viabilizando problematizar o racismo que se dá no cotidiano escolar. O alcance pedagógico, com o Ubuntu, foi alçado a outros patamares ao levantar reflexões sobre uma existência coletiva pautada pelo amor, alegria e pelo respeito a todas as formas de vida. Por conseguinte, a Educação Ambiental antirracista enraíza-se nos princípios éticos que compreendem a violação das relações ambientais ou interpessoais como agressão a um contexto que interconecta todos os seres.

No que se refere à interdisciplinaridade entre Língua Portuguesa, História, Ciências e Artes, o PNEA ressalta, entre outros princípios, "o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade" (Brasil, 1999), o que atravessa diretamente as práticas pedagógicas experienciadas. As DCNEA também estabelecem que a Educação Ambiental "[...] deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades [...]" (Brasil, 2012, Cap. II, Art. 8º). Nesse sentido, pode-se reconhecer que a perspectiva de formação humana que transpassa as orientações legais e curriculares da Educação Ambiental é ampla e mira em uma formação integral, crítica, consciente e integrada coletivamente em torno da melhoria das condições de vida e do ambiente.

Todavia, ainda que seja legalmente estabelecida como parte constitutiva de todo o sistema educacional brasileiro, observa-se que, no espaço escolar, a Educação Ambiental ainda é tratada, demasiadamente, de maneira fragmentada e pontual. Dado isso, à luz de todo o exposto, afirmamos que a formação docente, especialmente no escopo do PIBID, é um espaço fundamental para a superação de tal realidade.

Em síntese, destaca-se que a realização deste projeto demonstrou que a interdisciplinaridade se figura como uma estratégia fundamental para a

efetiva implementação de uma Educação Ambiental antirracista. Para mais, reafirma-se que a atuação docente crítica é fundamental para a formação de sujeitos igualmente críticos e capazes de transformar as relações sociais e ambientais nas quais estão inseridos.

Referências

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.

ALENCAR, Lívia. **O Herói do Meio Ambiente**. Histórias da Lívia, [s.d.]. Disponível em: https://www.historiasdalivia.com.br/post/dia-do-meio-ambiente-historinha. Acesso em: 19 mai. 2026.

ALMEIDA, S. A. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília, 2003.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 136, n. 79, p. 1, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.

BRASIL. Comissão Nacional dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2023.** Institui o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 18 – Igualdade Étnico-Racial. Brasília, DF: CNODS, 2023.

DJU, Antonio Oliveira; MURARO, Darcísio Natal. **Ubuntu como modo de vida:** contribuição da filosofia africana para pensar a democracia. Trans/Form/Ação, Marília, v. 45, n. spe, p. 239-264, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0101-3173.2022.v45esp.13.p239. Acesso em: 15 maio 2026.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O Pequeno Príncipe**. Tradução: Dom Marcos Barbosa. Rio de Janeiro: Editora Agir, 1956.

FRANÇA, Rodrigo. **O Pequeno Príncipe Preto.** Ilustração de Juliana Barbosa Pereira. 1. ed.

Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020. 32 p.

GOMES, Nilma Lino. Corpo e cabelo como ícones de construção da identidade e de percepção do racismo no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação**, n. 21, p. 31-51, 2002.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. **RBPAE**, v. 27, n. 1, p. 109-121, jan./abr. 2011. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/19971/11602. Acesso em: 10/05/2026.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educativa**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060. Acesso em: 20 abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS/ BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Brasil Onu. 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 maio 2026.

PACHECO, T. Inequality, environmental injustice, and racism in Brazil: beyond the question of colour. **Development in Practice**, V.18, n. 6, November 2008 (ISSN 0961-4524 Print/ISSN 1364-9213 Online 060713-13 # 2008 Oxfam GB).

PACHECO, T. **Desigualdade, injustiça ambiental e racismo:** uma luta que transcende a cor. Disponível em: https://racismoambiental.net.br/textos-e-artigos/desigualda-de-injustica-ambiental-e-racismo-uma-luta-que-transcende-a-cor/ Acesso em: 15 maio 2026.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Prof. Dr. Bruno Lucio Meneses Nascimento



Graduado em Ciências pelo CESI/UEMA. Doutorado em Engenharia Civil com Ênfase em Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Ceará. Professor Adjunto III da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão-UEMASUL. Pró-reitor de Gestão de Pessoas (PROGEP/UEMASUL). É revisor de diversos periódicos e Consultor Ad Hoc da Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão-FAPEMA. É bolsista Produtividade da UEMASUL. É Editor Chefe da Revista Eletrônica de Tecnologia, Humanidades e inovação- RETHI da UEMASUL. Atuou como coordenador de área do Núcleo de Pedagogia/Educação Ambiental do PIBID/UEMASUL e Diretor do Centro de Ciências Humanas, Sociais, Tecnológicas e Letras/ Campus Açailândia.

Profa. Dra. Elizânia Sousa do Nascimento Mendes



Professora Adjunta da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (2023). Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Piauí (2013). Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Maranhão (2005). Atua no ensino superior desde 2012 e desenvolve pesquisas no campo da História da Educação desde a graduação, concentrando-se especialmente nas seguintes áreas: História Filosófica da Educação e Protestantismos, História do Ensino Secundário no Maranhão, Política e Filosofia da Educação. É líder do Núcleo de Estudos em Política, Filosofia e História da Educação - NEPHE/UEMASUL. Atua também como coordenadora de área do Núcleo de Pedagogia/Educação Ambiental do PIBID/UEMASUL.

Fonte: Sitka Banner
Papel: Offset 90
Gráfica: K de FC FREITAS LTDA

O PIBID na Escola: um repertório de práticas pedagógicas em Educação Ambiental consolida o impacto transformador do PIBID/UEMASUL (ciclo 2024/2026). A obra une universidade e educação básica por meio da construção coletiva entre bolsistas, supervisores e coordenadores. Com foco na Educação Ambiental e estruturado metodologicamente pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, o livro reúne 9 capítulos com ações pedagógicas reais e replicáveis. Uma leitura inspiradora que transforma a Educação Ambiental em ferramenta poderosa de conscientização e transformação social.

PROPGI
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
EDITORA UEMASUL
10 anos
UEMASUL